MANUEL

DU

SOMMELIER.

IMPRIMERIE DE FAIN, PLACE DE L'ODÉON.

MANUEL
DU SOMMELIER,

OU

INSTRUCTION PRATIQUE

SUR LA MANIÈRE DE SOIGNER LES VINS;

CONTENANT la Théorie de la Dégustation, du Collage et de la Fermentation *secondaire* des Vins; les Moyens de prévenir leur altération et de les rétablir lorsqu'ils sont dégénérés ou naturellement défectueux; la Manière de distinguer les Vins purs des Vins mélangés, frelatés ou artificiels, etc.;

SUIVI

Du Tarif des Droits de mouvement, d'entrée, d'octroi, de vente en détail et de douane, établis par la loi du 25 mars 1817.

DÉDIÉ A M. LE COMTE CHAPTAL,

Membre de l'Académie des Sciences, auteur de l'ouvrage intitulé: l'Art de faire le Vin.

PAR A. JULLIEN,

Auteur de la *Topographie de tous les Vignobles connus*, inventeur des cannelles aérifères et autres instrumens pour la décantation et la filtration des liquides.

AVEC DEUX PLANCHES.

Seconde Édition, revue, corrigée et augmentée.

PARIS,

CHEZ
- L'AUTEUR, rue Saint-Sauveur, n°. 18.
- L. COLAS, Imprimeur-Libraire, rue du Petit Bourbon-Saint-Sulpice, n°. 14.
- Madame HUZARD, Imprimeur-Libraire, rue de l'Éperon, n°. 7.

1817.

Mme Thergat

Tous les Exemplaires de la présente Édition, mise sous la sauvegarde des lois, sont revêtus de la signature de l'auteur.

Se vend à Metz,
Chez DEVILLY, Libraire,
rue du Petit-Paris.

AVANT-PROPOS.

Le vin, cette liqueur précieuse qui ranime les forces de l'homme affaibli par la maladie, et contribue à entretenir sa santé lorsqu'il en use modérément; exige des soins et des précautions, sans lesquels non-seulement il n'acquiert pas toutes les qualités qu'il doit avoir, mais s'altère en plus ou moins de temps.

La manière de préparer les vins au vignoble contribue sans doute à les rendre meilleurs et susceptibles de conservation; mais ils se détériorent dans les caves, par suite de la négligence que l'on met à remplir les tonneaux, à clarifier et à soutirer en temps utile. Lorsque cet

accident arrive, le consommateur, qui en ignore la cause, accuse le vendeur de lui avoir fourni du vin mélangé ou composé de matières étrangères, nuisibles à sa santé ; il naît de là une méfiance difficile à détruire, quoique souvent mal fondée.

Les vins les mieux soignés éprouvent des altérations qui leur sont naturelles ; quelquefois ils se rétablissent d'eux-mêmes, et presque toujours lorsqu'on y porte le remède nécessaire. Les personnes qui ne connaissent pas ces phénomènes croient que leur vin est perdu aussitôt qu'il prend un goût désagréable ; elles s'empressent de le vendre à vil prix, tandis que, quelques mois plus tard, elles auraient pu le boire pourvu de toutes ses qualités.

Témoin des pertes que le consommateur éprouve par la négligence qu'on apporte dans la direction de sa cave,

j'ai pensé qu'il était utile de l'éclairer et de lui donner des moyens et des règles sûrs pour la conservation de ses vins, en lui indiquant en même temps les causes qui contribuent à les altérer. Tel est le but de ce petit ouvrage, qu'on peut considérer comme un traité pratique à la portée de toutes les classes de la société.

Les ouvrages que j'ai consultés, et les relations que j'ai entretenues avec des propriétaires et des négocians de différens pays, pour obtenir des documens nécessaires à la rédaction de la *Topographie de tous les Vignobles connus*, que je viens de publier, m'ont fourni des instructions intéressantes pour le MANUEL DU SOMMELIER, et l'on trouvera cette seconde édition beaucoup plus complète que la première.

La dégustation et le choix des vins, la fermentation *secondaire* de cette li-

queur, les mélanges qu'on lui fait subir, les sophistications, et la manière de reconnaître la présence des substances étrangères que l'on y introduit, la fabrication des vins artificiels et les défauts naturels des vins qui proviennent de mauvais vignobles, avec le moyen de les corriger, m'ont fourni la matière de plusieurs chapitres nouveaux. Celui qui traite des altérations et dégénérations de cette liqueur est augmenté et contient des recettes peu connues, dont l'expérience m'a constaté l'efficacité.

Les chapitres consacrés à mes cannelles aérifères et aux autres instrumens de mon invention, destinés à la décantation et à la filtration des liquides, contiennent la description de plusieurs outils et ajustages que j'ai imaginés pour faciliter ces différentes opérations.

Les instrumens employés à la manu-

tention des vins, n'étant pas les mêmes dans tous les pays, j'ai pensé que les personnes qui mettent quelque importance à la bonne tenue de leurs caves, seraient satisfaites de connaître ceux qui présentent le plus de facilité dans leur emploi, et dont l'usage garantit le mieux des pertes et des avaries auxquelles cette liqueur est exposée. J'en ai, en conséquence, fait graver la collection sur une planche particulière, et j'ai consacré un chapitre à leur description et à la manière de s'en servir.

J'ose espérer que mes efforts pour rendre cette seconde édition plus complète que la première, lui mériteront un accueil non moins favorable.

OUVRAGE DU MÊME AUTEUR.

(*Se trouve aux mêmes adresses.*)

Topographie de tous les Vignobles connus, contenant leur position géographique; l'indication du genre et de la qualité des produits de chaque cru; les lieux où se font les chargemens et le principal commerce de vin; le nom et la capacité des tonneaux en usage; les moyens de transport ordinairement employés, etc., etc.; suivie d'une classification générale des vins. — Un volume in-8°. Prix : 7 fr. 50 cent., et 9 fr. 50 cent. par la poste.

TABLE

DES CHAPITRES.

*

FIN DE LA TABLE DES CHAPITRES.

MANUEL
DU
SOMMELIER.

CHAPITRE Ier.

De la Dégustation et du Choix des Vins.

Le vin est l'un des produits de la nature les plus difficiles à juger et à bien choisir : sa qualité et son goût varient, non-seulement suivant l'espèce de vigne qui le produit, mais encore suivant le climat, la nature du sol et son exposition, la température de l'année, et la manière dont on traite le moût. Il n'est pas, au bout d'un an, ce qu'il était au sortir de la cuve ; et le grand nombre de métamorphoses qu'il subit jusqu'à sa dégénération complète présente des phénomènes tellement variés, que

les plus habiles gourmets sont souvent mis en défaut. Un consommateur peut choisir, parmi plusieurs espèces de vin vieux, celle qui convient à son goût; mais il ne saurait apprécier des vins nouveaux qu'il aurait intention de laisser vieillir dans sa cave. Les marchands eux-mêmes s'y trompent, et ce n'est que dans les vignobles que l'on rencontre des gourmets assez habiles pour distinguer et apprécier ceux des différens crus du territoire dont ils sont depuis long-temps habitués à comparer les produits. Ces mêmes gourmets ne pourraient pas juger les vins d'un autre pays; car, n'estimant que les qualités propres à ceux de leur canton, ils sont souvent disposés à prendre pour des défauts celles qui font le mérite des autres vins. C'est ainsi que le Bordelais trouve les vins de Bourgogne trop spiritueux; que le Bourguignon accuse les vins de Bordeaux d'être âpres et froids; et que l'un et l'autre méprisent les vins du Rhin à cause de leur goût piquant, et ceux d'Espagne et des autres pays méridionaux, parce qu'ils sont doux.

Pour bien juger un vin qu'on ne connaît pas, il faut, après s'être informé des qualités

qui le font estimer, oublier toutes celles que l'on aime à rencontrer dans d'autres, et n'y chercher que le goût et le caractère qu'il doit avoir. Ainsi, je pense que les gourmets de chaque vignoble sont seuls capables de bien choisir les vins de leur canton; mais qu'il n'appartient qu'à l'homme habitué à en goûter de toute espèce, sans prévention, de jugèr du mérite de ceux de tous les pays.

Indépendamment de l'étude qu'un marchand doit faire des moyens de distinguer les vins purs de ceux qui sont mélangés, il faut encore qu'il s'assure du goût, du bouquet et du caractère de ceux des différens vignobles, des signes qui indiquent ce qu'ils gagneront de qualité en les gardant plus ou moins long-temps, et des maladies ou altérations auxquelles ils pourront être sujets. Cette dernière partie de l'art du dégustateur est la plus essentielle à connaître; car, sans elle, il est exposé à une ruine certaine toutes les fois qu'il achète des vins pour les laisser vieillir, ou risque de perdre la confiance des personnes auxquelles il en fournit de mal choisis. On rencontre assez souvent des vins

qui paraissent excellens, deux mois après la récolte, et tournent au bout d'un an; tandis que d'autres, qu'on trouve moins bons pendant la première année, acquièrent, en vieillissant, des qualités agréables, durent longtemps, et, pour me servir de l'expression usitée dans le commerce, *finissent toujours bien.*

La qualité et l'agrément que l'on trouve dans un vin, dépendent souvent des alimens qui ont précédé la dégustation. Quelle que soit la qualité de celui que l'on boit après avoir mangé des mets doux ou sucrés, des fruits, et surtout des pommes, il semble toujours acerbe et peu agréable, à moins que ce ne soit un vin de liqueur; tandis qu'après les mets épicés, les fromages de haut goût, et surtout celui de Rocfort, que Grimod de la Reynière a fort à propos surnommé *le biscuit des ivrognes*, tous les vins paraissent bons, ou du moins beaucoup meilleurs qu'ils ne le sont réellement. Les liqueurs spiritueuses, les vins forts et corsés, lorsqu'on les boit purs, nuisent à la sensibilité du palais; les personnes qui en usent habituellement finissent par ne trouver aucun goût aux vins

fins, délicats et savoureux qui font les délices des véritables amateurs.

Le dégustateur doit consulter l'état de sa santé; car, le vin étant soumis au jugement du goût et de l'odorat, on ne peut en connaître les qualités et les défauts qu'autant que ces organes sont libres de toutes affections.

Il est impossible de préciser toutes les nuances qui distinguent un vin pur de celui qui est mélangé; je me contenterai de prévenir le consommateur que tous ceux qui n'ont subi aucun mélange d'autres vins conservent un goût qui leur est propre, et, qu'à moins d'être parvenus à leur dernier degré de maturité (1), ils ont une légère âpreté, nommée *grain*, qui déplaît aux personnes habituées à boire les vins doux et coulans que produit le mélange de plusieurs. Ces derniers sont généralement préférés par les consommateurs, surtout à Paris, où, malgré les conseils de Grimod de la Reynière, on n'achète cette liqueur qu'à mesure du besoin, et l'on n'y met

---

(1) J'entends, par le dernier degré de maturité d'un vin, celui au-delà duquel il perd de sa force et de son goût.

presque jamais le prix convenable pour l'obtenir du cru et de la qualité qu'on désire ; ce qui a fait dire, avec raison, à ce célèbre gastronome, *qu'une bonne cave est presque aussi rare à Paris qu'un bon poëme.*

Les personnes qui n'ont pas les connaissances et l'habitude nécessaires pour apprécier les vins, ne peuvent espérer d'être bien approvisionnées que lorsqu'après avoir choisi la personne qu'elles croiront digne de leur confiance, elles consentiront à payer cette liqueur le prix qu'elle vaut. La mauvaise qualité des vins que l'on boit à Paris est occasionée bien plus par le bas prix auquel on veut les obtenir, que par les abus dont on accuse le cōmmerce ; car les marchands qui approvisionnent la capitale font aussi de très-grandes affaires en Normandie, en Picardie et en Flandre, et l'on rencontre, dans ces provinces, un grand nombre de caves bien approvisionnées en vins naturels et de première qualité ; mais les propriétaires de ces caves n'attendent pas qu'elles soient vides pour faire de nouveaux approvisionnemens. Toutes les fois que la température a été favorable à la vigne, ils achètent, dans l'année

de la récolte, un certain nombre de pièces de vin qu'ils conservent avec soin jusqu'à l'époque convenable pour les mettre en bouteilles, et leur donnent ensuite le temps d'acquérir toute leur qualité avant de les consommer. Il résulte, de cette manière d'opérer, que le vin qu'ils ont acheté nouveau ne leur coûte pas plus cher que du vin vieux d'une qualité bien inférieure, et que, si les récoltes manquent, ils ne sont pas exposés à payer cette liqueur des prix trop élevés, ou à boire les vins d'une mauvaise année.

Dans la Topographie de tous les vignobles connus (1), que j'ai publiée il y a quelques mois, j'ai indiqué le caractère distinctif des vins de chaque cru, et les qualités particulières à ceux de chaque genre et de chaque espèce. C'est en consultant cet ouvrage que les consommateurs et les négocians peuvent connaître les pays où les récoltes sont plus abondantes, et ceux dont ils peuvent tirer les vins qui conviennent à leur goût ou à la spéculation qu'ils veulent entreprendre.

---

(1) Un volume in-8°. Se trouve aux mêmes adresses que le présent ouvrage.

CHAPITRE II.

De la Réception des Vins.

Lorsqu'on reçoit des vins, il faut examiner soigneusement toutes les pièces, caisses ou paniers, afin de reconnaître s'ils ont éprouvé des avaries, ou si les voituriers ont commis quelques infidélités. Ces deux cas sont prévus par le Code du Commerce, dont je vais citer l'article relatif au transport des marchandises par terre et par eau.

Extrait du Code du Commerce, Livre Ier, Titre VI, Section II. — *Des Commissionnaires pour le transport par terre et par eau.*

« Art. 96. Le commissionnaire qui se charge d'un » transport par terre ou par eau, est tenu d'inscrire sur » son livre journal la déclaration de la nature et de la » quantité des marchandises, et, s'il en est requis, de » leur valeur.

» 97. Il est garant de l'arrivée des marchandises et » effets dans le délai déterminé par la lettre de voiture, » hors le cas de la force majeure, légalement cons- » tatée.

» 98. Il est garant des avaries ou pertes des marchan-

» dises, s'il n'y a stipulation contraire dans la lettre de » voiture, ou force majeure.

» 99. Il est garant des frais du commissionnaire in» termédiaire auquel il adresse les marchandises.

» 100. La marchandise sortie du magasin du vendeur » ou de l'expéditeur, voyage, s'il n'y a pas de conven» tion contraire, aux risques et périls de celui à qui elle » appartient, sauf son recours contre le commission» naire et le voiturier chargés du transport.

» 101. La lettre de voiture forme un contrat entre » l'expéditeur et le voiturier, ou entre l'expéditeur, le » commissionnaire et le voiturier.

» 102. La lettre de voiture doit être datée.

» Elle doit exprimer :

» La nature et le poids, ou la contenance des objets » à transporter;

» Le délai dans lequel le transport doit être effectué.

» Elle indique :

» Le nom et le domicile du commissionnaire par l'en» tremise duquel le transport s'opère, s'il y en a un;

» Le nom de celui à qui la marchandise est adressée;

» Le nom et le domicile du voiturier.

» Elle énonce :

» Le prix de la voiture;

» L'indemnité due pour cause de retard.

» Elle est signée par l'expéditeur ou le commission» naire.

» Elle présente en marge les marques et numéros des » objets à transporter.

» La lettre de voiture est copiée par le commission» naire sur un registre coté et paraphé sans intervalle » et de suite.

SECTION III. — *Du Voiturier.*

» 103. Le voiturier est garant de la perte des objets
» à transporter, hors le cas de la force majeure.

» Il est garant des avaries autres que celles qui pro-
» viennent du vice propre de la chose, ou de la force
» majeure.

» 104. Si, par l'effet de la force majeure, le trans-
» port n'est pas effectué dans le délai convenu, il n'y a
» pas lieu à indemnité contre le voiturier pour cause du
» retard.

» 105. La réception des objets transportés, et le paie-
» ment du prix de la voiture, éteignent toute action
» contre le voiturier.

» 106. En cas de refus ou de contestation pour la
» réception des objets transportés, leur état est vérifié
» et constaté par des experts nommés par le président
» du tribunal de commerce, ou, à son défaut, par
» le juge de paix, et par ordonnance au pied d'une re-
» quête.

» Le dépôt ou séquestre, et ensuite le transport dans
» un dépôt public, peut en être ordonné.

» La vente peut en être ordonnée en faveur du voi-
» turier, jusqu'à concurrence du prix de la voiture.

» 107. Les dispositions contenues dans le présent titre
» sont communes aux maîtres de bateaux, entrepre-
» neurs de diligences et voitures publiques.

» 108. Toutes actions contre le commissionnaire et
» voiturier, à raison de la perte ou de l'avarie des mar-
» chandises, sont prescrites après six mois pour les
» expéditions faites dans l'intérieur de la France,
» après un an pour celles faites à l'étranger; le tout

» compter, pour le cas de perte, du jour où le transport
» des marchandises aurait dû être effectué, et pour les
» cas d'avaries, du jour où la remise des marchandises
» aura été faite, sans préjudice des cas de fraude ou
» d'infidélité. »

Quelles que soient les préeautions qui auront été prises pour bien conditionner les vins en pièce, si le voiturier est infidèle, il trouvera le moyen de tirer du vin, et même de remplir la pièce. On ne pourra découvrir ces infidélités qu'en visitant avec soin les tonneaux à la réception. A Beaune, on garnit les pièces, jusque sur la bonde, de cercles très-serrés; mais cette précaution n'effraie pas le fraudeur : il écarte deux cereles à l'aide d'un eoin, perce le tonneau dans l'intervalle, en tire du vin, remplit ensuite avec de l'eau, et rapproche les eereles au point qu'il n'y paraît plus. Les tonneaux mis dans de doubles futailles présentent plus de sûreté; néanmoins on a vu des voituriers assez adroits pour en tirer du vin malgré eette précaution. Ainsi le moyen le plus sûr de faire voyager ce liquide sans inconvénient est de le confier à un voiturier d'une fidélité éprouvée, eomme il s'en rencontre dans tous

les vignobles ; on y gagnera toujours, mêm en payant plus cher de transport.

Quant aux vins en bouteilles, il faut exa miner si les caisses ou paniers sont bien con ditionnés et n'ont pas été ouverts en route, e si les bouteilles sont intactes. Dans le cas con traire, on doit les faire porter avec soin dans l lieu où l'on veut les déballer ; car le vide qu laisse une bouteille cassée peut en faire casse d'autres.

A l'entrée des villes où les droits d'octro sont établis, la plupart des paniers et de caisses sont ouverts pour vérifier s'ils con tiennent réellement ce qui est porté sur l lettre de voiture. Ce sont ces paniers qu'i faut examiner avec plus d'attention, parc qu'un voiturier infidèle en retire quelquefo plusieurs bouteilles qu'il remplace par de paille : dans ce cas, on ne s'aperçoit de fraude qu'en déballant le vin.

Les vins en paniers sont encore exposés d'autres inconvéniens lorsqu'on les confie des voituriers infidèles : ceux-ci, sans ouvri le panier, cassent une bouteille à l'aide d'u morceau de fer pointu qu'ils introduisen entre les brins d'osier, et reçoivent le vin dan

ın vase. Comme ils ne sont pas responsables
les fractures intérieures, lorsque l'enveloppe
st intacte, ce moyen leur assure l'impunité;
nais les négocians de Champagne ont trouvé
noyen de déjouer cette ruse, en garnissant
intérieur des paniers de feuilles de carton
u'il faut traverser pour atteindre les bou-
eilles, et dont le percement, à l'endroit où
e trouve la bouteille cassée, constate le dé-
t. D'après ce, toutes les fois qu'on reçoit de
es vins, si, en remuant le panier, on entend
e bruit que font ordinairement les morceaux
le verre, lorsqu'il y a quelque fracture, il
ıut les déballer en présence du voiturier,
our le convaincre et le punir si la fracture
st de son fait.

On doit éviter, autant que possible, de
ire voyager les vins pendant les gelées ou
es grandes chaleurs. Aussitôt qu'ils sont ar-
ivés, il faut les faire descendre à la cave, et
es laisser reposer pendant deux ou trois jours
vant de remplir les pièces; et si le froid ou la
haleur en ont altéré la limpidité, on les
olle pour les soutirer ou les mettre en bou-
eilles quelques jours après.

CHAPITRE III.

Des Caves.

Les vins ne se conservent pas égalemen bien dans toutes les caves ; ils s'amélioren dans les unes et se détériorent dans les autres. Je vais indiquer les signes auxquels on peu reconnaître celles qui sont propres à recevoi les vins que l'on veut laisser vieillir, et le moyens de remédier à quelques-uns des in convéniens de celles dont la position ou l construction les rendent peu convenables cet usage.

§ I. *Dispositions qui constituent une bonne Cav*

Je ne puis donner de meilleures instruc tions sur cet objet que celles que M. le comt Chaptal a consignées dans son ouvrage su l'Art de faire les Vins. Ce savant œnologu s'exprime ainsi, page 246 :

« 1°. L'exposition d'une cave doit être a nord : sa température est alors moins variabl

que lorsque les ouvertures sont tournées vers le midi.

» 2°. Elle doit être assez profonde pour que la température soit constamment la même.

» 3°. L'humidité doit y être constante sans y être trop forte : l'excès détermine la moisissure des papiers, bouchons, tonneaux, etc. La sécheresse dessèche les futailles, les tourmente, et fait transsuder le vin.

» 4°. La lumière doit être très-modérée : une lumière vive dessèche, une obscurité presque absolue pourit.

» 5°. La cave doit être à l'abri des secousses : les brusques agitations, ou ces légers trémoussemens déterminés par le passage rapide d'une voiture sur le pavé, remuent la lie, la mêlent avec le vin, l'y retiennent en suspension, et provoquent l'acétification. Le tonnerre et tous les mouvemens produits par des secousses déterminent le même effet.

» 6°. Il faut éloigner d'une cave les bois verts, les vinaigres et toutes les matières qui sont susceptibles de fermentation.

» 7°. Il faut encore éviter la réverbération du soleil, qui, variant nécessairement la tem-

pérature d'une cave, doit en altérer les propriétés.

» 8°. D'après cela, une cave doit être creusée à quelques toises sous terre ; ses ouvertures doivent être dirigées vers le nord : elle sera éloignée des rues, chemins, ateliers, égouts, courans, latrines, bûchers, etc. Elle sera recouverte par une voûte. »

§ II. *Moyens de remédier à quelques inconvéniens des Caves.*

Lorsqu'une cave est très-humide, on peut garantir les tonneaux de la moisissure en les plaçant sur des chantiers élevés, sous lesquels on balaye fréquemment. Une grande propreté peut économiser un reliage par an. Il faut néanmoins visiter soigneusement les cercles et les sonder de temps en temps, surtout à l'approche des équinoxes. A ces époques, des cercles qui, à la partie supérieure de la pièce, paraissent neufs, se trouvent quelquefois pouris dessous, et se rompent tous à la fois. On peut diminuer l'humidité d'une cave, soit en agrandissant les soupiraux, soit en pratiquant de nouvelles ouvertures.

Si la cave est trop sèche, les cerc les du-

rent plus long-temps, mais le vin coûte beaucoup plus d'entretien. Dans une cave très-humide, une pièce de deux cent cinquante bouteilles ne perd souvent qu'un verre de vin par mois; tandis que, dans celles qui sont sèches, elle en perd quelquefois jusqu'à deux bouteilles et plus.

On diminue la sécheresse d'une cave en supprimant une partie des soupiraux, ou en les rétrécissant. Lorsqu'il fait très-chaud ou très-froid, il est quelquefois à propos de les fermer tout-à-fait. Si les soupiraux sont exposés au midi, on peut les garantir des rayons du soleil en les masquant par un petit mur en talus; dans ce cas, l'air extérieur ne pénètre que par les deux côtés. Une planche couverte de terre ou de gazon peut remplacer ce mur.

Les maisons bâties sur des terrains marécageux, ou sur des fossés qui ont servi de réceptacle aux immondices, ont ordinairement de très-mauvaises caves: elles sont surtout pernicieuses dans les temps chauds, attendu que les matières fétides que contient leur sol se mettent en fermentation, et exhalent des vapeurs méphitiques qui détériorent en

peu de temps les vins les plus solides, même lorsqu'ils sont en bouteilles. J'en ai vu plusieurs à Paris, dans lesquelles on ne pouvait pas conserver du vin pendant trois mois sans qu'il perdît de sa qualité. Le seul moyen de remédier à cet inconvénient serait de fouiller aussi profondément que possible le terrain, et de le remplacer par des matériaux, de la terre ou du sable qui auraient été exposés pendant long-temps à l'ardeur du soleil.

Pour la commodité du service, le sol des caves doit être bien uni et battu, surtout celles où l'on met les vins en bouteilles. Ces dernières peuvent en outre être sablées.

CHAPITRE IV.

Des Tonneaux.

Les vases sont assez connus pour qu'il soit inutile de les décrire : leur forme les rend faciles à transporter et ranger ; leur solidité, lorsqu'ils sont bien construits, les fait préférer à tous autres pour enfermer des li-

quides : ils sont seuls propres à en recevoir de grandes quantités.

Les tonneaux varient de forme et de capacité dans les différens vignobles : ils prennent aussi des noms différens, suivant leurs dimensions et les usages de chaque pays. J'ai fait connaître ces anomalies dans la Topographie des vignobles. Je vais indiquer, dans ce chapitre, 1°. la manière de préparer les tonneaux neufs pour recevoir le vin; 2°. les moyens de les conserver en bon état et de leur enlever les mauvais goûts qu'ils ont pu contracter. Il est d'autant plus nécessaire de s'assurer du bon état d'un tonneau qu'on veut remplir, que le le vin qui absorbe promptement les émanations des corps qui l'environnent, prend en peu de temps les goûts de bois, de moisi ou d'aigre, quand on le met dans des tonneaux gâtés ou malpropres.

§ I. *Manière de préparer les Tonneaux neufs pour recevoir le vin.*

Dans l'Art de faire les Vins, M. le comte Chaptal donne les préceptes suivans, page 210 :

« 1°. Lavez le tonneau avec de l'eau froide,

puis mettez-y une pinte d'eau salée et bouillante (1), bouchez-le et agitez-le en tout sens, videz-le et laissez bien couler l'eau; ayez ensuite une ou deux pintes de moût qui fermente, et jetez ce liquide bouillant dans le tonneau; bouchez, agitez et faites couler.

» 2°. On peut substituer du vin chaud aux préparations ci-dessus.

» 3°. On peut encore employer une infusion de fleurs et de feuilles de pêcher, etc.

» En Bourgogne, on met le vin nouveau dans des tonneaux neufs. Quelques particuliers les lavent avec de l'eau chaude et des feuilles de pêcher. Cette méthode a l'avantage d'imbiber le tonneau et d'épargner une pinte de vin.

» On met les vins faits et vieux, lorsqu'on les soutire, dans des tonneaux vieux. »

---

(1) Une demi-livre de sel est la dose ordinaire pour un vase de deux cent quarante pintes.

§ II. *Manière de conserver les Tonneaux vides qui ont déjà servi, et de leur enlever le goût d'aigre qu'ils ont pu contracter.*

Lorsqu'on a vidé un tonneau, il faut le bien égoutter, y brûler un morceau de mèche soufrée (1) d'environ un pouce carré, le boucher ensuite avec autant de soin que s'il était plein de vin, et le placer dans un endroit sec, surtout si l'on ne veut le remplir qu'après plusieurs mois. De cette manière, il ne contractera aucun mauvais goût.

Lorsqu'on veut remplir un tonneau, on doit examiner si les cercles sont en bon état : s'ils sont relâchés, on les fait serrer. On y verse ensuite deux ou trois seaux d'eau, et on le relève alternativement sur chaque fond, pour s'assurer que la sécheresse n'a pas disjoint les douves : si l'eau sort par les fonds, il faut le laisser debout, mettre de l'eau sur le fond supérieur, et la renouveler quand elle est écoulée. Lorsque l'eau ne coule plus, on le renverse, on le rince et on l'égoutte. On em-

(1) *Voyez* Chapitre IX, soufrage des tonneaux et des vins, ci-après. page 41.

ploie, pour rincer les tonneaux garnis de lie, une chaîne (pl. 1, fig. 19) dont les chaînons sont faits en fer carré, et qui est terminée par un petit bloc de même métal ovoïde et à huit pans *Z*. Après avoir versé douze ou vingt-quatre pintes d'eau dans le tonneau, on y introduit la chaîne jusqu'au bondon *Y*, qui reste sur la bonde et sert à la retirer. On agite ensuite le tonneau en tous sens, afin que la chaîne, en passant sur toutes les parties de sa surface intérieure, en détache toute la lie qu'il convient d'enlever, et laisse la gravelle bien nette. On la retire ensuite pour égoutter; et, après avoir visité l'intérieur du tonneau, on le rince de nouveau avec de l'eau jusqu'à ce qu'elle en sorte claire.

Il faut avoir soin de ne pas laisser tomber la mèche soufrée dans le tonneau, parce qu'elle communiquerait un mauvais goût au vin. Lorsque cet accident arrive, il est nécessaire de le rincer de nouveau, et le morceau de mèche en sort avec l'eau.

Toutes les fois qu'on veut remplir un tonneau qui est vide depuis plusieurs jours, on doit y introduire une mèche soufrée a

umée, ou à son défaut un morceau de
papier enflammé. Si le feu s'éteint dans la
pièce, c'est une preuve qu'elle a contracté
le goût d'aigre. Il ne faut pas y verser du vin
avant de l'avoir purifiée. Si on est pressé d'employer ce tonneau, il faut prendre un soufflet
de cuisine, introduire la douille dans la
bonde sans boucher celle-ci, et souffler dans
le tonneau jusqu'à ce qu'on ait changé l'air
qui remplissait le vide, ce qui se reconnaît
lorsqu'une mèche bien allumée y entre et
continue de s'y consumer, la bonde étant
bien fermée. On rince ensuite la pièce
avec de l'eau, et on y passe un peu de vin
ou d'eau-de-vie qu'on a soin de bien égoutter, après avoir tourné la pièce en tous
sens, de manière que les parois en soient
imprégnées.

Si l'on peut attendre pour se servir du
tonneau, il suffira de le renverser, la bonde
ouverte, sur un ruisseau ou sur la terre à la
cave : au bout de dix ou douze heures, le
goût d'aigre sera enlevé et la mèche y brûlera parfaitement. On le rincera ensuite
comme ci-dessus et on le remplira.

Quand on veut se servir d'un tonneau vidé

depuis long-temps, il faut le bien visiter intérieurement avant de le rincer. On emploie, pour cet objet, l'instrument qu'on nomme *visiteur* (pl. 1, fig. 15). Après avoir allumé un bout de chandelle *K*, on le descend dans le tonneau; alors, regardant par la bonde, on voit l'état de la gravelle (1). Si celle-ci est brillante, sans aucune tache, le tonneau est en bon état : il suffit de l'humecter et de le rincer comme je l'ai dit. Si, au contraire, elle est couverte d'une mousse blanche, il faut défoncer le tonneau d'un côté, pour le visiter et le nettoyer complétement avec un balai. Si cette mousse prend une teinte jaune, et si, après l'avoir essuyée, elle laisse une tache noire, le tonneau n'est bon qu'à brûler. On peut néanmoins essayer de remédier à cet inconvénient, en grattant les taches à vif, et en appliquant un fer rouge sur la place; mais il serait dangereux d'y laisser séjourner du vin, il ne faut s'en servir que faute d'autre.

On nettoie parfaitement un tonneau dont la

(1) On nomme *gravelle* le tartre qui tapisse la paroi intérieure du tonneau.

paroi n'est couverte que d'une mousse blanche, en le rinçant avec six ou huit pintes d'eau dans laquelle on a fait dissoudre une ou deux livres de chaux vive. Il faut faire l'opération sitôt que la chaux est dissoute, et ne pas donner à l'eau le temps de se refroidir : autrement elle perdrait sa force.

CHAPITRE V.

Manière de placer à la Cave les vins en tonneaux.

Les vins en tonneaux doivent être placés à la cave sur des chantiers élevés de six à sept pouces, faits en madriers équarris de trois à cinq pouces d'épaisseur, et soutenus par des traverses de deux à quatre pouces carrés, qu'on place sur le sol à trois pieds de distance les unes des autres. Ces petits chantiers sur traverses sont préférables à ceux d'une grande épaisseur, qui, étant posés immédiatement sur le sol, se pourrissent promptement et sont sujets à vaciller. Lorsqu'on place les tonneaux plus bas ou plus haut que je viens de

l'indiquer, on est gêné pour soutirer les vins ou les mettre en bouteille.

Les tonneaux doivent être placés bien horizontalement : s'ils penchent en avant, la lie se rassemble près du fond antérieur, et l'on est obligé de poser la cannelle très-haut pour que la lie ne sorte pas avec le vin; s'ils sont inclinés en arrière, lorsqu'après les avoir vidés jusqu'au niveau de la cannelle, on les soulève pour faire couler ce qui reste, la lie qui s'est rassemblée contre le fond postérieur, se détache et se mêle dans tout le liquide qui reste. Mais lorsqu'un tonneau est placé horizontalement, la lie se fixe au milieu de la cavité inférieure, et tout le vin clair s'écoule sans qu'elle puisse s'y mêler.

Il faut avoir soin de bien assujettir les tonneaux sur les chantiers, en mettant une cale de chaque côté. On doit aussi ménager entre le mur et les tonneaux un espace suffisant, pour qu'il soit facile d'y passer une lumière et d'examiner s'il ne coule pas de liqueur.

Lorsqu'on a de fortes parties de vin, on est obligé de ranger les tonneaux les uns sur les autres, ce qui s'appelle *engerber*. Cette méthode présente beaucoup d'inconvéniens :

quoiqu'on ait soin de choisir les pièces les plus solides pour la rangée inférieure, le poids qu'elles supportent les fatigue et fait couler le vin. Lorsqu'on veut réparer une pièce qui a souffert de cette surcharge, on est obligé d'en déranger plusieurs, ce qui est toujours nuisible à la qualité du vin.

CHAPITRE VI.

De la Visite des Vins en Tonneaux.

Les personnes qui conservent des vins en tonneaux doivent les visiter au moins une fois le jour, afin de remédier de suite aux accidens qui peuvent survenir.

Des tonneaux bien conditionnés, lorsqu'on les met à la cave, peuvent couler dès le lendemain, soit par un trou de ver, soit par suite d'une commotion qu'ils auront éprouvée en les descendant, et dont l'effet ne se sera pas manifesté dans le premier moment. C'est surtout pendant le mois qui précède et celui qui suit les équinoxes, que les vins en tonneaux exigent une plus grande surveillance.

A ces époques, ils sont sujets à fermenter; les vins nouveaux, et surtout les vins blancs, ont souvent une fermentation très-active: alors le liquide se dilate, il presse fortement contre les parois des tonneaux, et se ferait jour entre les douves, si on ne s'empressait de donner issue au gaz acide carbonique qui se dégage de la liqueur. Lorsqu'on s'aperçoit que les vins fermentent, il faut les traiter comme je l'indiquerai au chapitre de la fermentation secondaire des vins. Page 126.

C'est aussi à l'approche des équinoxes que les vapeurs qui sortent de la terre attaquent les cercles et les pourrissent quelquefois en peu d'heures. Ces accidens, qu'on nomme *coups de feu*, sont très-fréquens dans les caves peu profondes, lorsqu'elles sont humides. Ces vapeurs malfaisantes déposent sur les tonneaux et les chantiers une mousse blanche semblable à celle qu'elles forment sur la terre. Cette mousse attaque les cercles au point de les rendre friables sous les doigts; elle couvre quelquefois plus de moitié de la longueur du tonneau: dans ce cas, la perte est inévitable, les cercles se rompent souvent tous ensemble, et l'on ne conserverait pas une

goutte de vin. Souvent ces *coups de feu* n'attaquent que quelques cercles qui se rompent sans sortir de leur place, et occasionent l'écartement des douves; l'on ne s'aperçoit qu'ils sont brisés qu'en regardant dessous. Cependant le vin coule goutte à goutte et s'imbibe dans la terre; si l'on n'y porte pas remède, le tonneau sera vide le lendemain. Les *coups de feu* attaquent plus fréquemment la partie des tonneaux qui est la plus près des murs; il faut les visiter avec attention de ce côté.

Lorsqu'on s'aperçoit que le vin coule, par suite de la rupture de quelques cercles, il faut aussitôt entourer le tonneau du cercle de fer brisé (pl. 1, fig. 20), et le serrer assez fortement pour que la pièce cesse de couler; alors on a le temps de se procurer un autre tonneau dans lequel on soutire le vin. A défaut de cercle de fer, on emploie une forte corde que l'on serre avec un garrot. Si on ne parvient pas à empêcher le vin de couler, on relève le tonneau, et on le met debout sur le fond le plus solide.

Si le vin coule entre les cercles par un trou de ver, il faut le soutirer dans un

autre vase, si l'on croit qu'il y a de la lie au fond du tonneau : dans le cas contraire, il suffit de retourner la pièce et de couper un cercle ou deux pour découvrir le trou : on élargit celui-ci avec un foret ou une vrille, et on le bouche avec un fausset.

Si le vin se perd par un éclat de douve ou un nœud, on y remédie avec un peu de suif, que l'on applique fortement avec le doigt. Si cela ne suffit pas, après avoir assuré la bonde, on retourne le tonneau de manière que le défaut se trouve en dessus. Alors on essuie et on gratte bien la place; on bouche la fente avec un peu de papier, qu'on enfonce avec la pointe d'un couteau, et on coule par-dessus un peu de suif ou un mastic composé de craie ou de blanc d'Espagne en poudre et de suif fondu. Ce mastic doit être appliqué chaud : lorsqu'il est refroidi, on peut retourner le tonneau, mais il faut le visiter souvent. Si l'on était dans le cas de le faire voyager, on appliquerait sur le mastic un peu de papier, et par-dessus une plaque de tôle.

Il faut aussi goûter de temps en temps les vins en tonneau, afin de s'assurer de leur état,

et de remédier aux altérations qu'ils peuvent contracter.

CHAPITRE VII.

Du Remplissage des Vins en Tonneaux.

Il est important d'entretenir les tonneaux toujours pleins ; autrement l'air qui occupe le vide se vicie, et les vapeurs du vin s'aigrissent au point que si, après avoir ôté la bonde, on approche une lumière de cet orifice, elle s'éteint à l'instant. La surface du liquide se couvre d'une mousse blanche qu'on nomme *fleur*, et qui précède constamment la dégénération acide du vin. Cette dégénération est beaucoup plus à craindre dans les momens où la vigne travaille, c'est-à-dire pendant les équinoxes.

Les tonneaux doivent être remplis plus ou moins souvent, selon qu'ils sont placés dans une cave sèche ou humide. Dans une bonne cave, il suffit de les remplir tous les mois. Lorsqu'on néglige de le faire, non-seulement les vins peuvent s'altérer, mais encore on éprouve une perte notable, par

l'augmentation progressive de l'évaporation. Une pièce de vin à laquelle il ne manquerait qu'une demi-bouteille au bout d'un mois, en consommera une bouteille et demi, si on ne la remplit qu'au bout de deux mois.

Il faut, autant que possible, remplir les tonneaux avec du vin du même cru, ou de qualité analogue à celui qu'ils contiennent, afin de ne pas le dénaturer.

Chaque fois qu'on remplit les tonneaux, il convient de changer la toile ou le papier qui garnissent le bondon, parce qu'ils contractent un goût acide quand ils cessent d'être humectés par le vin.

Lorsqu'on a négligé de remplir, et qu'il s'est formé de la fleur sur le vin, on doit faire sortir de la pièce l'air qui remplit le vide, ce qui se pratique à l'aide d'un soufflet ordinaire dont on introduit la douille par la bonde, sans qu'elle touche au liquide; et en soufflant de chaque côté, jusqu'à ce qu'un petit morceau de papier allumé puisse y être introduit sans s'éteindre. S'il y a beaucoup de vide, il est bon d'y faire pénétrer une mèche souffrée, et de l'y laisser brûler en bouchant la bonde. Si, au contraire, l'espace

est trop peu considérable, on peut y introduire la vapeur sulfureuse en soufflant avec un chalumeau sur une mèche enflammée que l'on tient dans l'orifice de la bonde. On remplit ensuite le tonneau et on frappe dessus, tant pour faire sortir par la bonde des bulles d'air qui s'arrêtent dans les cavités, que pour y amener le plus possible des fleurs qui se sont formées sur le vin. Après avoir laissé reposer pendant quelques minutes sans bondonner, on presse des deux genoux le fond du tonneau, ce qui fait déborder le liquide : on souffle dessus, et la petite portion qui s'en répand entraîne les fleurs amoncelées à sa surface. On remplit et on répète la même opération jusqu'à ce qu'on n'aperçoive plus de fleurs. Si l'on avait intention de garder long-temps ce vin en tonneau, il serait prudent de le soutirer, en ayant soin de garnir la cannelle d'un peu de gaze ou de crêpe, pour retenir les fleurs qui, sans cela, suivraient la liqueur. Si le vin est altéré, il faut le traiter comme je l'indiquerai au chapitre des altérations et dégénérations. Page 133.

Lorsqu'on est forcé de laisser un tonneau sans être tout-à-fait plein, il faut avoir soin

de brûler, tous les quatre ou cinq jours, un morceau de mèche soufrée dans le vide. Si l'on s'aperçoit que, pendant cet espace de temps, l'air intérieur s'est acidulé au point d'éteindre la mèche, on doit le renouveler à l'aide d'un soufflet, comme je viens de le dire; et l'on répète l'opération du soufrage à des époques plus rapprochées. A défaut de soufflet pour renouveler l'air, on peut introduire la vapeur sulfureuse dans le vide, en pratiquant un trou de foret à côté de la bonde, qui doit alors être bien fermée. La mèche enflammée se place sur cet orifice; et en faisant couler le vin par un autre trou pratiqué dans le fond du tonneau, l'air qui vient le remplacer, traversant la flamme, entraîne avec lui la vapeur du soufre. Lorsque la mèche est brûlée, on remet le vin dans la pièce, et l'on allume une seconde mèche, que l'on introduit par la bonde. Si elle s'éteint encore, on renouvelle la même opération jusqu'à ce qu'enfin l'on puisse faire brûler une mèche dans le tonneau.

CHAPITRE VIII.

Du Soutirage des Vins en Tonneaux.

Au sortir de la cuve, le vin est trouble et fermente encore pendant plus ou moins de temps. A mesure que la fermentation diminue, la lie se précipite et la liqueur s'éclaircit. Mais cette lie, quoique déposée au fond du tonneau, est susceptible de se mêler de nouveau avec le vin, par l'agitation, le changement de température, etc. Alors elle le trouble et lui imprime un mouvement de fermentation qui souvent lui fait contracter de mauvais goûts. C'est pour prévenir cet accident qu'on a soin de séparer le vin de sa lie. Cette opération se fait à diverses époques dans les différens vignobles. On peut soutirer les vins en décembre lorsqu'ils sont bien éclaircis, et qu'on veut les transporter; mais cette opération se pratique plus généralement en février et en mars. En général, les vins doivent être séparés de leur grosse lie avant l'équinoxe du printemps.

On doit toujours choisir un temps sec et beau pour soutirer les vins, surtout lors du premier soutirage. Il est reconnu que ce n'est qu'alors qu'ils sont bien déposés : les temps humides, les vents du sud les rendent troubles : il faut se garder de soutirer ou de mettre le vin en bouteilles quand ils règnent.

Pour soutirer le vin, on perce le tonneau à environ trois doigts au-dessus du *jable* (1), suivant qu'il y a plus ou moins de lie. Cette opération se fait au moyen d'un vilebrequin (pl. 1, fig. 4) armé d'une mèche plate *a*, coupant horizontalement et latéralement, de manière que l'orifice très-peu conique se forme de suite de la largeur nécessaire pour recevoir la cannelle. Il faut tenir le vilebrequin bien droit, le tourner continuellement et sans secousses : autrement l'orifice serait ovale au lieu d'être rond. Sitôt qu'il paraît quelques gouttes de liquide, on cesse de percer et on pose la cannelle.

Pour faire promptement cette opération, on se sert ordinairement de grosses can-

---

(1) On appelle *jable* la partie saillante des douves à l'extérieur du fond du tonneau.

nelles (pl. 1, fig. 9) qui s'enfoncent avec un maillet de bois (fig. 14), et à petits coups, pour agiter la lie le moins possible. Il faut entr'ouvrir le robinet de la cannelle en la posant, afin que le liquide qui s'y introduit puisse chasser au dehors la portion d'air qu'elle contient ; sans quoi cet air, refoulé à la surface du liquide qu'il traverse, produit une commotion qui dérange la lie. On ferme le robinet aussitôt que le vin coule. La cannelle étant posée, on enlève la bonde, s'il est possible, sans frapper sur le tonneau, ou on perce la douve de quatre à cinq trous de foret (pl. 2, fig. 10) ou de vrille, afin que l'air puisse y pénétrer à mesure que le vin coulera. Si on se sert d'un foret, il faut l'enfoncer en le tournant comme une vrille, et non en frappant, car le contre-coup pourrait occasioner le déplacement de la lie.

A Paris, on soutire le vin en tonneau à l'aide de brocs (pl. 1, fig. 11) : ce vase, large à sa base et étroit à son orifice, se place sous la cannelle, qui reste ouverte pendant toute l'opération. Un ouvrier exercé retire le broc plein et le remplace par un vide sans répandre de vin ; cependant on met un ba-

quet (fig. 5) sous la cannelle pour recevoir ce qui pourrait tomber.

Lorsque le vin est baissé au niveau de la cannelle, il cesse de couler; alors on incline la pièce, en élevant le côté opposé à la cannelle et en le maintenant ainsi, soit avec des cales en bois ou en pierre, soit avec un bâton armé de deux fourches de fer (pl. 1, fig. 8), dont l'une des extrémités porte contre le mur, et l'autre sur le devant de la pièce; soit enfin, et ce qui vaut mieux, avec un cric (fig. 7). On tire dans les brocs, tant que cela est possible, en ayant soin de faire passer le vin sur une tasse ou une cuiller d'argent, afin de fermer la cannelle aussitôt que la liqueur se trouble. Lorsqu'il y a très-peu de lie dans le tonneau, on est obligé de l'incliner beaucoup pour en tirer tout le vin clair. La cannelle étant alors trop basse pour placer le broc dessous, on laisse couler dans le baquet (fig. 5), en observant toujours la limpidité du liquide.

Cette méthode très-expéditive n'est pas sans inconvénient, surtout pour les vins dont le bouquet est précieux à conserver. La liqueur est frappée d'air et doublement battue

d'abord en tombant dans le broc, et ensuite lorsqu'on la verse dans l'entonnoir, d'où elle tombe dans le tonneau.

A Beaune, on emploie des instrumens qui évitent ces inconvéniens et qui font passer le vin d'une pièce dans l'autre sans être frappé d'air et sans commotion. Ces instrumens se composent, 1° d'une cannelle en cuivre (pl. 1, fig. 21) de même grosseur que celle (fig. 9), mais dont le bec *p* est droit au lieu d'être recourbé. Après avoir placé cette cannelle, comme je l'ai dit ci-dessus, on y fixe un tuyau de cuir (fig. 22) d'environ trois à quatre pieds de long, terminé par deux tubes *q*, *r*, en bois de forme légèrement conique. On introduit l'un de ces tubes dans l'orifice *p* de la cannelle ; et l'autre dans la bonde de la pièce destinée à être remplie, laquelle est placée sur le côté devant celle qu'on doit vider. Comme le tube en bois dont je viens de parler ferme exactement la bonde de la pièce à remplir, on pratique quelques trous de foret sur la douve la plus élevée ; et après avoir ôté le bondon de celle à vider, on ouvre le robinet de la cannelle : alors le vin coule jusqu'à ce

qu'il soit au même niveau dans les deux pièces. Pour faire passer le surplus dans la nouvelle pièce, on se sert d'un soufflet (fig. 23) dont la douille conique *s* ferme hermétiquement la bonde de la pièce à vider. L'air qu'on introduit dans celle-ci en chasse toute la portion de vin qui restait au-dessus la cannelle. Dès que le vin est écoulé, ce qu'on apprend par le bruit que fait l'air chassé par le soufflet dans la cannelle et le tuyau de cuir, on ferme le robinet, on bouche avec des faussets les trous qu'on a pratiqués sur la pièce qu'on remplit, et on remet celle-ci sur bonde. En ôtant ensuite le tuyau de cuir, on le remplace sur cette pièce par un entonnoir, on incline celle qu'on vide, et l'on continue de faire couler dans le baquet ce qui reste de vin clair.

Non-seulement il est nécessaire de soutirer les vins de dessus leur grosse lie avant l'équinoxe du printemps qui suit la vendange, mais il faut répéter cette opération avant chaque équinoxe tant qu'on les conserve en tonneaux. Si l'on est dans le cas de déplacer des vins trois ou quatre mois après le soutirage, il est prudent de les soutirer de nouveau ; car ils

peuvent avoir fait un nouveau dépôt qui, mêlé avec la liqueur, altérerait sa limpidité et son goût.

Les vins qui ne sont pas clairs après le soutirage doivent être collés de suite, et soutirés de nouveau dès qu'ils sont éclaircis. Si le vin se trouble, soit par suite d'une fermentation accidentelle, soit parce qu'on a négligé de le soutirer avant l'équinoxe; il faut d'abord le soutirer pour le séparer de la portion de lie qui peut rester au fond du tonneau, et le coller ensuite. S'il a contracté un mauvais goût, on opère comme il sera indiqué au Chapitre XVII, ci-après. Voy 133.

CHAPITRE IX.

Du Soufrage des Tonneaux et des Vins.

SOUFRER ou mécher les tonneaux et les vins, c'est les imprégner d'une vapeur sulfureuse qu'on obtient par la combustion de mèches soufrées. Ces mèches sont ordinairement des bandes de toile longues d'environ huit pouces et larges de vingt lignes, trem-

pées dans du soufre qu'on fait fondre sur un feu modéré. On mêle souvent avec le soufre des aromates, tels que les poudres de girofle, de cannelle, de gingembre, d'iris de Provence, de fleur de thym, de lavande, de marjolaine, etc. Les mèches qu'on fait à Strasbourg sont couvertes de feuilles de violettes. On les connaît sous le nom de *mèches à la violette de Strasbourg* : ce sont les meilleures qui se trouvent dans le commerce. Lorsqu'il ne s'agit que de mécher des tonneaux vides pour les conserver, la mèche commune est suffisante; mais celle de Strasbourg est préférable pour les vins.

Pour soufrer les tonneaux, on se sert d'un instrument nommé *méchoir* ou *porte-mèche* (pl. 1, fig. 16), dont l'extrémité inférieure forme un crochet *i* qui reçoit le morceau de mèche soufrée que l'on veut brûler. Après avoir allumé celui-ci, on le descend dans le tonneau par la bonde, et on enfonce le méchoir jusqu'à ce qu'il la bouche exactement. On le laisse ainsi jusqu'à ce que le morceau de mèche soit brûlé. Pendant la combustion, l'air intérieur se dilate et s'échappe avec sifflement par les moindres issues. Si le

méchoir ferme bien la bonde et que l'air ne sorte pas avec ſorce quand on le retire, c'est une preuve que le tonneau n'est pas bien joint : dans ce cas, il faut le visiter pour y faire les réparations nécessaires avant de le remplir.

La vapeur du soufre enflammé, en privant de son élasticité l'air contenu dans le tonneau, empêche la fermentation de s'établir, ou en arrête les progrès.

On soufre les vins de différentes manières et plus ou moins fortement, suivant l'exigence des cas. Lorsqu'on soutire des vins vieux bien francs, il suffit de brûler un petit morceau de mèche soufrée dans le tonneau destiné à être rempli. Si l'on veut empêcher du vin nouveau de fermenter, on brûle plusieurs morceaux de mèche et on agite le vin dans cette vapeur, ce qui s'appelle *muter* (*Voyez cet article*); mais lorsqu'il s'agit de soufrer des vins défectueux pour corriger leur mauvais goût, on les *mèche sur le vin*, comme je le dirai au chapitre des dégénérations et altérations.

Quelques vignobles produisent des vins qui ont un goût de soufre assez prononcé et

désagréable : il se perd à la longue ; mais si l'on veut le détruire en peu de temps, il suffit d'agiter fortement la liqueur et de la coller et soutirer plusieurs fois, à quelques jours de distance. Le même moyen est employé avec succès pour ôter le même goût aux vins qui ont été trop fortement imprégnés de vapeur sulfureuse.

CHAPITRE X.

Du Collage des Vins.

La clarification des vins, suivant la nature des substances employées pour l'opérer, est le résultat d'une action d'abord *chimique*, puis *mécanique*, ou seulement *mécanique*. L'action est d'abord chimique, puis mécanique, toutes les fois que l'on emploie pour cet objet des matières qui, introduites dans le vin, se combinent avec quelques-unes de ses parties, deviennent insolubles, et acquièrent ainsi un degré de pesanteur spécifique suffisant pour en occasioner la précipitation; elle n'est que mécanique

lorsqu'on se sert de substances insolubles non susceptibles de combinaison avec les parties de cette liqueur, mais qui, par leur pesanteur spécifique, se précipitent naturellement et entraînent avec elles les particules de couleur, de lie et de tartre qu'elles rencontrent sur leur passage.

La colle de poisson, celle de gélatine d'os, l'albumen ou blanc d'œuf, la gomme en poudre, le sucre candi concassé, et beaucoup d'autres substances, exercent sur le vin une action d'abord *chimique*, puis *mécanique*; mais elles n'opèrent pas de la même manière, et ne se combinent pas avec les mêmes parties.

La colle de poisson et celle de gélatine d'os, introduites dans le vin, se combinent aussitôt avec le tannin (1) qu'il contient, et acquièrent, par cette réunion, une pesanteur spécifique supérieure à celle du vin. Ces substances, répandues dans tout le liquide, forment un réseau qui, en se précipitant,

(1) Substance contenue principalement dans l'écorce de chêne et servant à tanner les cuirs : elle existe en plus ou moins grande quantité dans tous les vins.

entraîne au fond du tonneau tous les corps étrangers qui flottent dans la liqueur, et se chargent en même temps de toutes les parties colorantes et de tartre mal dissoutes, ou qui tendent à s'en séparer. Les vins qui ne contiennent pas de tannin ne sont pas susceptibles d'être clarifiés avec ces colles ; car alors elles restent en dissolution dans la liqueur, la rendent plus visqueuse, et par conséquent moins susceptible de s'éclaircir par le simple repos, qu'elle ne l'était avant leur introduction. Il en est de même lorsque le vin contient moins de tannin qu'il n'en faut pour précipiter toute la colle que l'on y a introduite, car la portion de celle-ci qui est combinée avec le tannin, reste d'autant plus facilement en suspension dans la liqueur que celle mise en excès et qui y reste en dissolution est plus considérable. Lorsque le vin contient assez et plus de tannin qu'il n'en faut, on ne doit pas pour cela y mettre une quantité de colle supérieure à ce que l'expérience a reconnu nécessaire pour opérer la clarification ; mais, lorsqu'il n'en contient pas, ou qu'il n'en a qu'une trop faible portion, il faut compléter la quantité nécessaire

soit en versant le vin dans un tonneau neuf susceptible de lui en donner, soit en y introduisant des copeaux de bois de chêne, du cachou, etc., etc. En général, il faut qu'il y ait excès de tannin pour qu'aucune portion de la colle ne reste en dissolution dans le vin. Cependant le tannin n'est pas la seule partie de cette liqueur qui se combine avec la colle, l'alcohol agit aussi sur elle et occasione la formation d'un réseau; mais son action est beaucoup moins forte que celle du tannin, et laisse une grande quantité de colle en dissolution dans les vins qui ne contiennent pas ou trop peu de tannin : il en résulte néanmoins une précipitation plus ou moins complète des particules étrangères qui obscurcissaient la liqueur.

On voit que, pour éclaircir les vins au moyen du collage, il faut faire un réseau. La théorie indique, et quelques expériences ont prouvé, qu'on peut obtenir ce résultat sur des vins dépourvus de tannin, en ajoutant à la colle des substances alcalines, telles que la soude, le carbonate de soude, la chaux, la potasse et les cendres; mais, comme ces matières sont susceptibles d'altérer le goût et la

qualité du vin, et que leur emploi n'est jamais indispensable pour le clarifier, je n'entrerai dans aucun détails sur la manière dont elles opèrent.

L'*albumen*, ou blanc-d'œuf, se combine avec le tannin; mais il est bien plutôt coagulé par l'alcohol, et c'est de celui-ci qu'il convient d'introduire dans les vins que l'on colle avec cette matière, lorsque la précipitation des parties étrangères qui en obscurcissent la transparence n'a pas lieu assez promptement.

La gomme et le sucre candi, sur lesquels il a été fait très-peu d'expériences, et qui ne sont ordinairement employés que lorsqu'on n'est pas à portée de se procurer les matières dont je viens de parler, paraissent devoir être précipités par l'alcohol plus tôt que par le tannin.

La colle de gélatine, dont la parfaite extraction est due à M. d'Arcet, vérificateur des essais de la monnaie, présente de très-grands avantages. Son action, comme je l'ai dit plus haut, est la même que celle de la colle de poisson : elle se combine principalement avec le tannin. C'est cette même subs-

stance que j'ai indiquée dans la première édition de ce Manuel sous le nom de *corne de cerf*, comme plus lourde que les autres colles, et comme n'étant pas sujette à remonter dans le vin après s'être précipitée; accident auquel on est quelquefois exposé quand on emploie les blancs d'œufs ou la colle de poisson.

Un grand nombre d'expériences comparatives faites sur les blancs d'œufs et la colle de gélatine d'os ont prouvé, 1° qu'une tablette de cette dernière substance du poids de 5 grammes (2 gros 18 grains) suffit pour éclaircir une pièce de vin aussi parfaitement que si elle eût été collée avec quatre blancs d'œufs; 2° que les parties colorantes, tartreuses, etc., formant la lie, sont aussi abondantes que celles précipitées par les blancs d'œufs; 3° que la lie, beaucoup plus compacte, occupe moins d'espace, et, par conséquent, laisse plus de liqueur claire; 4° que les particules de lie, plus complétement précipitées et retenues par une matière plus dense, se déplacent moins facilement pour flotter dans le vin clair lorsqu'on incline la pièce pour achever de la vider, et que,

par cette raison, tout le vin coule parfaitement limpide jusqu'à la fin; tandis que, quand on emploie les blancs d'œufs, les dernières bouteilles que l'on tire avant de voir venir la lie, sont presque toujours moins claires que les premières.

La colle de gélatine présente encore d'autres avantages : elle ne coûte que 7 fr. 50 cent. la livre, composée de cent tablettes, dont une suffit pour coller 240 pintes de vin: elle est pure, inodore et incorruptible tant qu'on la conserve dans un endroit sec. Les œufs coûtent beaucoup plus cher, se conservent difficilement, et donnent un très-mauvais goût au vin, lors même que l'un d'eux n'a contracté qu'un commencement d'altération quelquefois peu apparent, quand on les casse pour s'en servir. L'adoption de la colle de gélatine pour les vins rouges rendrait à la consommation une quantité d'œufs très-considérable. La seule ville de Bordeaux en emploie à cet usage près de quinze millions chaque année.

D'après ce que je viens de dire, la gélatine doit être préférée aux blancs d'œufs pour la clarification des vins rouges; mais elle n'a pas la même supériorité sur la colle de poisson

pour éclaircir les vins blancs. Toutes les expériences faites jusqu'à ce jour ont prouvé que cette dernière les rend beaucoup plus limpides ; cependant on a lieu d'espérer que de nouveaux essais donneront un résultat satisfaisant (1).

Les matières qui, employées pour clarifier les vins, ne s'y dissolvent pas, et n'exercent sur cette liqueur qu'une action *mécanique*, sont les *cailloux* calcinés et réduits en poudre, l'*albâtre gypseux* (2) non calciné, mais pulvérisé, le *papier gris*, etc. Un litre environ de l'une des deux premières substances, versé dans un tonneau contenant

---

(1) On trouve la colle de gélatine à la fabrique, rue des Amandiers Sainte-Geneviève, n° 14 ; et au dépôt, rue Saint-Sauveur, n° 18.

(2) L'albâtre est gypseux ou calcaire : le premier, employé à l'état de cristallisation, se précipite dans le vin comme le caillou ; mais quand il est calciné, il absorbe une quantité d'eau égale à 0,21 de son poids, et tombe au fond du tonneau à l'état de plâtre cristallisé. L'albâtre calcaire agit comme la craie : si le vin contient de l'acide, ce qui a presque toujours lieu, il occasione une effervescence spontanée : la partie non attaquée par l'acide se précipite, tandis que l'autre reste en dissolution dans la liqueur, sous la forme d'acétate de chaux, et s'oppose à sa clarification.

240 pintes de vin, que l'on a soin de bien agiter avec le bâton fendu, ou le fouet (pl. 1, fig. 1 et 2), afin de la répandre dans toute la liqueur, entraîne, en se précipitant, toutes les impuretés qui en obscurcissent la transparence. Le sable est indiqué par plusieurs savans comme susceptible de produire le même effet; mais cette matière me paraît devoir se précipiter trop promptement pour pouvoir occasioner une limpidité parfaite. Le papier gris s'emploie en feuilles entières plissées pour les introduire par la bonde, de manière qu'elles se développent et s'étendent ensuite sur la surface du liquide. On ne met la seconde feuille que lorsque la première s'est dépliée, et ainsi de suite. Ces feuilles, ainsi disposées, ne descendent qu'à mesure que la liqueur sur laquelle elles sont placées les traverse, comme cela a lieu quand on la filtre. Ce moyen produirait une limpidité parfaite, si on pouvait être sûr de ne pas laisser à découvert quelques parties de la liqueur, ce qui est très-difficile à obtenir dans un tonneau. Il est d'ailleurs reconnu que la filtration fatigue les vins et leur enlève une partie de leur qualité.

Le sang de mouton est signalé comme très-propre à opérer la clarification des vins. Parmentier (Annales de Chimie, vol. 52e, page 211,) dit que cette substance a beaucoup d'analogie avec l'albumen et produit le même effet. Je l'ai vu employer avec succès sur des vins blancs tachés de jaune, qui, au bout de quatre jours, furent entièrement décolorés et limpides. On l'avait introduit tout chaud sortant de la bête, et après l'avoir battu avec une bouteille du vin tiré de la pièce : la dose était d'environ un demi-litre pour une feuillette de 150 bouteilles.

Le lait et la crème sont aussi des substances clarifiantes dont l'action approche de celle des blancs d'œufs, attendu qu'elles contiennent une certaine quantité d'albumine. On les emploie ordinairement pour clarifier les vins blancs tachés ; et l'on y joint la quantité ordinaire de colle de poisson. Voyez *Couleur*, chapitre XVII, ci-après.

Il est indispensable de coller les vins avant de les mettre en bouteilles, sans quoi ils déposent en très-peu de temps. Non-seulement cette opération les dégage des matières qui en altèrent la limpidité, mais elle détermine

encore la précipitation de celles tenues en dissolution dans la liqueur, et qui ne se précipiteraient que beaucoup plus tard. Les vins communs et nouveaux perdent de leur âpreté par suite du collage; les bons vins en acquièrent plus de finesse.

Si l'on présume que des vins bien reposés ont fait un dépôt dans la pièce, il faut avoir soin de les soutirer avant de les coller, afin de ne pas y mêler les parties qui s'en sont séparées naturellement; car ce mélange pourrait lui donner un goût désagréable. Lorsque le vin a reposé en tonneaux pendant cinq ou six mois, il est presque certain qu'il a déposé. Si l'on n'a pas de vase convenable pour le soutirer, on doit verser la colle très-doucement, et n'enfoncer le bâton fendu qu'au tiers de la hauteur du tonneau, pour agiter le moins possible le dépôt qui est déjà formé au fond.

Non-seulement il faut coller les vins pour les mettre en bouteilles, mais encore toutes les fois qu'ils sont chargés d'impuretés qui en altèrent la transparence, surtout lorsqu'ils ne s'éclaircissent pas naturellement après quelques jours de repos. Dans ce dernier cas,

il est à propos d'employer une substance dont l'action diffère de celle qu'on a introduite en premier lieu; c'est-à-dire que, si l'on a collé d'abord avec le blanc d'œuf, qui est précipité plus tôt par l'alcohol que par le tannin, il faut coller la seconde fois avec la gélatine ou la colle de poisson, qui sont précipitées par le tannin; et, si ces deux moyens ne réussissent pas, il est nécessaire de donner à la liqueur le tannin ou l'alcohol dont elle est dépourvue, comme je l'ai dit plus haut, ou d'employer les moyens purement mécaniques.

§ Ier. *Manière de coller les Vins rouges avec les blancs d'œufs.*

Pour coller une pièce de vin rouge contenant deux cent quarante à deux cent soixante bouteilles, il faut en retirer quatre à cinq bouteilles de liqueur, mêler ensuite les blancs de quatre œufs frais avec une demi-bouteille de ce vin, et battre bien le tout au moyen d'un fouet composé de quelques brins d'osier ou de balai. La colle étant préparée, on introduit dans la pièce, par la bonde, un *bâton fendu* (pl. 1, fig. 1), ou le *fouet* (fig. 2), et l'on

agite le liquide en lui donnant un mouvement circulaire ; puis on retire le bâton, on verse la colle au moyen d'un entonnoir, et on rince le vase qui la contenait, avec un peu de vin, pour enlever le blanc d'œuf qui s'est attaché aux parois. Après avoir versé ce vin, on enfonce de nouveau le bâton fendu, et l'on agite le liquide en tout sens pendant une ou deux minutes. Cette opération achevée, on remplit la pièce, en ayant soin de frapper autour de la bonde pour faire tomber la mousse et chasser au dehors les bulles d'air qui peuvent rester dans le tonneau, et l'on replace le bondon garni d'une nouvelle toile ou de papier. Après quatre à cinq jours de repos, le vin sera éclairci, et pourra être mis en bouteilles. Il n'y a aucun inconvénient à le laisser reposer plus long-temps.

Trois blancs d'œufs suffisent pour coller une feuillette de cent soixante bouteilles ou une demi-pièce de cent vingt.

Beaucoup de personnes ont l'habitude de battre les blancs d'œufs dans de l'eau de puits ou de source, comme étant plus pesante que l'eau de rivière. J'ai souvent employé ce moyen, surtout pour les vins ordinaires, et

je n'y ai reconnu aucun inconvénient. Je pense même qu'il accélère la clarification des vins très-colorés, sans nuire à leur qualité : car, l'eau étant plus pesante que le vin, elle se précipite avec la lie. On ajoute quelquefois à la colle une poignée de sel marin : j'en ai fait usage avec succès sur des vins nouveaux difficiles à éclaircir; mais je ne conseille pas d'en mettre quand on colle des vins vieux.

Lorsque les vins sont très-colorés, on peut mettre six blancs d'œufs par pièce au lieu de quatre. S'ils ne s'éclaircissent pas à la première colle, on les soutire pour les séparer de la portion de lie qui est tombée au fond, et on les colle de nouveau.

§ II. *Manière d'employer la Colle de gélatine d'os.*

La dissolution de cette colle est aussi prompte que facile à obtenir, si l'on met les tablettes dans une cafetière devant le feu : sitôt que l'eau bout, la gélatine est fondue. Si on la met tremper dans de l'eau froide pendant huit ou dix heures, il suffit de faire tiédir cette eau pour que la dissolution soit

complète. Un cinquième de litre d'eau suffit pour en faire fondre six tablettes. Cela fait, on verse cette colle dans un vase où l'on puisse la battre avec un fouet, comme je l'ai dit pour les blancs d'œufs, en y ajoutant la quantité d'eau que l'on veut y mêler, et on la verse dans le tonneau:

§ III. *Préparation de la Colle de poisson pour coller les vins blancs.*

Pour faire trois litres de colle, prenez deux gros de colle de poisson la plus blanche et la plus transparente; battez-la bien avec un marteau sur une bûche placée debout, ou un billot bien propre, afin de pouvoir l'effeuiller plus facilement. Déchirez ces feuilles en morceaux le plus petits possible, pour qu'ils se dissolvent plus promptement; mettez-les dans un vase de faïence ou de terre vernissée, avec environ un décilitre de vin blanc, de manière qu'ils baignent dans le liquide. Au bout de sept à huit heures, la colle ayant absorbé le vin, on en remettra une pareille quantité. Après vingt-quatre heures d'infusion, la colle sera suffisamment détrempée et formera une gelée. Il faut alors y

ajouter trois décilitres d'eau un peu chaude, la bien pétrir dans ses mains, afin d'écraser les petits morceaux qui ne sont pas entièrement dissous; on la passe ensuite dans un linge propre, en ayant soin de bien presser pour en extraire tout le mucilage. Enfin, on bat cette colle avec quelques brins de balai pendant environ un quart d'heure, en y ajoutant à mesure du vin blanc jusqu'à la concurrence de trois litres. Lorsqu'elle est bien refroidie, on la met dans des bouteilles que l'on a soin de bien boucher, et qu'on place à la cave pour s'en servir au besoin. Cette colle se conserve plusieurs mois sans s'altérer. Si le vin blanc qu'on a employé est faible, on peut y ajouter un décilitre d'eau-de-vie.

La colle de poisson peut aussi être préparée avec de l'eau seule; mais, dans ce cas, il faut s'en servir promptement, car elle ne tarderait pas à se corrompre, surtout dans les temps chauds.

Lorsqu'on est pressé de coller des vins blancs, on peut accélérer la dissolution de la colle en employant de l'eau chaude, et même en la faisant bouillir jusqu'à entière dissolution. Il faut la laisser refroidir avant de l'em-

ployer. A Paris, on trouve de cette colle toute préparée chez différens marchands.

§ IV. *Manière de coller les vins blancs.*

Pour coller une pièce de vin blanc contenant 240 à 260 bouteilles, après avoir retiré six à sept pintes de vin, prenez un litre de colle de poisson préparée comme je viens de le dire; versez-la dans un vase de triple contenance avec une pinte du vin que vous avez retiré, et battez bien le tout avec un fouet; introduisez un bâton fendu dans la pièce et agitez le liquide; versez la colle et agitez de nouveau pendant deux ou trois minutes; remplissez le tonneau et bouchez-le, comme je l'ai indiqué.

Quelques personnes sont dans l'usage de ne pas appuyer la bonde, ou de pratiquer un trou de foret à côté, et de ne fermer cet orifice que vingt-quatre heures après l'opération du collage. Je crois cette méthode vicieuse; le contact de l'air peut mettre la liqueur en fermentation, et alors elle ne s'éclaircira que quand cette fermentation sera apaisée. La colle tombe au fond du tonneau par suite

de la pesanteur qu'elle acquiert en se combinant avec le tannin, et entraîne avec elle les molécules de lie suspendues dans le liquide; son poids ne peut pas être augmenté par le contact de l'air, elle n'en a donc pas besoin pour se précipiter ; cependant, lorsqu'on colle des vins nouveaux qui fermentent encore, l'orifice pratiqué sur la pièce peut servir à donner issue au gaz acide carbonique qui se dégage avec force pendant cette fermentation. Mais quand on veut éclaircir des vins vieux qui ne fermentent plus et qu'on tient depuis long-temps fermés, que peut produire le contact de l'air sur ce liquide, si ce n'est le développement des principes de fermentation qui existent dans tous les vins? La preuve que j'en puis donner, c'est que, si au lieu de laisser la bonde ou le trou de foret ouverts pendant vingt-quatre heures seulement, on les laissait plus long-temps, la surface du liquide se couvrirait de fleurs, et le vin finirait par tourner à l'aigre ou à l'évent. La première de ces altérations est la suite de la fermentation, et la seconde, de l'évaporation des parties spiritueuses. Par conséquent, si le vin est détérioré au bout de huit ou quinze jours, sui-

vant la température, le principe de cette détérioration peut commencer à se développer plus ou moins sensiblement dans vingt-quatre heures. Maupin recommande de bien boucher les vins de France, et de laisser ouverts ceux d'Espagne.

Les vins muscats, de Lunel et de Frontignan, ceux de Malaga, et en général les vins de liqueur, se collent avec la colle de poison; mais ces vins s'éclaircissent plus difficilement que les vins secs, et l'on est souvent obligé de les soutirer pour les coller une seconde fois.

A défaut de colle de poisson, on peut coller les vins blancs avec de la gomme arabique; une once et demie suffit pour une pièce de deux cent soixante bouteilles; on la verse en poudre fine sur le liquide qu'on agite, on remplit et on bouche la pièce comme je l'ai dit ci-dessus.

Lorsque le vin est gras, on ajoute à la colle de la crème de tartre réduite en poudre très-fine, qu'on fait dissoudre en même temps. Si le vin est très-gras, on en met une demi-once : deux gros suffisent, s'il ne fait que commencer à filer.

§ V. *Manière d'éclaircir les vins qui proviennent d'années froides, et sur lesquels les procédés ordinaires ne produisent aucun effet.*

Lorsque l'été est pluvieux et froid, le raisin mûrit difficilement; souvent une partie de la grappe se pourrit avant que le reste soit mûr. Si, par surcroît de malheur, il pleut pendant les vendanges, le vin qu'on obtient est sans force et fermente très-peu dans la cuve. Cette liqueur, dénuée de parties spiritueuses, se corrompt aisément et ne s'éclaircit pas, même après avoir été collée et soutirée à plusieurs reprises. Le mélange de bons vins des années précédentes peut corriger ce vice; mais il faut en mettre beaucoup pour obtenir un résultat satisfaisant. Je vais indiquer un moyen dont je n'ai pas eu occasion de faire usage, mais qu'un homme très-expérimenté m'a communiqué, en m'assurant l'avoir employé avec succès, particulièrement sur les vins de la récolte de 1787, qui étaient peu supérieurs en qualité à ceux de 1816.

Lorsqu'un vin ne s'éclaircit pas, par les motifs que je viens d'énoncer, on retire qua-

rante ou cinquante pintes d'une pièce de 260 bouteilles ; on en fait chauffer jusqu'à ébullition trente ou quarante pintes, qu'on verse toutes bouillantes sur la pièce dont on les a tirées ; on colle en même temps avec six blancs d'œufs, et on agite la liqueur comme ci-dessus. Il ne faut remplir la pièce que jusqu'à deux pouces de son orifice et poser le bondon sur la bonde sans le frapper. Le vin ne tardera pas à fermenter, et quelques jours après il s'éclaircira parfaitement.

Si l'on avait un grand nombre de pièces de vin à traiter de cette manière, on pourrait abréger l'opération en se contentant d'élever la température du cellier à un degré de chaleur suffisant pour déterminer la fermentation, et d'ajouter un peu d'alcohol. Ce procédé est employé en Allemagne dans les années froides.

Les vins blancs ne fermentent pas en cuve, mais ils doivent fermenter dans les tonneaux. Lorsqu'ils ne s'éclaircissent pas, par les causes indiquées ci-dessus, on emploie le même moyen en les collant avec de la colle de poisson.

§ VI. *Manière de clarifier les vins blancs bourrus.*

On nomme *vin bourru* celui qui sort du pressoir ou de la cuve, et dont la grosse lie est mêlée dans la liqueur. Les vins blancs n'ayant pas fermenté en cuve, conservent assez long-temps un goût sucré très-agréable, et quoique troubles, il s'en fait une assez grande consommation sous le nom de *vin doux*; cependant la lie, mêlée dans la liqueur, lui donne une couleur désagréable et un goût pâteux; il s'en consommerait beaucoup plus, si l'on prenait la peine de les éclaircir. Je vais indiquer une méthode qui m'a parfaitement réussi.

Après avoir mis la pièce sur chantier de manière à pouvoir la soutirer facilement, on perce le fond en trois endroits différens et on y place trois cannelles; savoir : l'une en bas comme à l'ordinaire, la seconde au tiers de la hauteur du fond, contre la barre, et la troisième au-dessus de la barre; puis on fait, à la même hauteur, à côté des cannelles, autant de trous de foret que l'on bouche avec des faussets. Après avoir retiré cinq à six pintes

de vin, on colle, comme à l'ordinaire, avec un litre de colle de poisson battue dans la même quantité de vin : on agite la liqueur avec un bâton fendu, et on laisse reposer sans mettre le bondon. Au bout d'un quart d'heure de repos, on ouvre le fausset le plus élevé : si le vin ne vient pas clair, on le ferme, et on répète cette opération de cinq minutes en cinq minutes. Dès que le vin sort clair, on ouvre la cannelle supérieure et on laisse couler dans les brocs en ayant soin de les changer sans fermer la cannelle. Les brocs doivent être vidés à mesure dans une pièce imprégnée de mèche soufrée. Lorsque la première cannelle a cessé de couler, on ouvre le fausset qui est près de celle du milieu. Si le vin sort clair, on le tire comme je viens de l'indiquer, et on fait de même pour celle du bas. Ce vin ne sera pas limpide, mais on l'aura dégagé de sa grosse lie : en le collant de nouveau, il s'éclaircira parfaitement en vingt-quatre ou trente-six heures, surtout s'il fait un temps sec.

Il est à observer qu'il faut saisir le moment où le vin vient clair pour ouvrir la cannelle ; car si on le laissait reposer trop long-temps,

la lie remonterait dans la liqueur pour ne retomber qu'après que la fermentation serait apaisée. Si l'on veut conserver plus ou moins long-temps la douceur de ce vin, il faut le muter en totalité ou en partie, comme je vais l'indiquer. On peut aussi clarifier les vins bourrus en les faisant bouillir, après y avoir ajouté du blanc d'œuf battu avec un peu d'eau.

§ VII. *Manière de Muter ou Soufrer les vins blancs pour conserver leur douceur.*

Le vin *muet* ou *muté* se fait au vignoble : on le *mute* au sortir du pressoir, avant qu'il ait eu le temps d'entrer en fermentation. Il sert à donner de la douceur à d'autres vins blancs qui ont un goût acerbe : comme il conserve une forte odeur de soufre, on ne doit le mettre qu'en petite quantité. Voici comment il se prépare :

Brûlez un fort morceau de mèche soufrée d'environ un pouce et demi en carré dans une feuillette de 150 bouteilles, ou de deux pouces carrés pour une pièce de 250. Versez dans le tonneau 24 ou 30 pintes de vin, bouchez-le bien et agitez-le en tout sens pendant quatre ou cinq minutes; retirez le bondon en

ayant soin de ne pas vous pencher sur la pièce, car étant chassé avec beaucoup de force par le gaz que l'agitation a fait dilater, il serait dans le cas de vous blesser. Brûlez une seconde mèche soufrée (1), versez de nouveau 24 ou 30 pintes de vin, et agitez comme je viens de le dire; continuez ainsi jusqu'à ce que la pièce soit assez pleine pour qu'on ne puisse plus agiter le liquide; alors, après avoir brûlé une dernière mèche soufrée, on remplit le tonneau avec du vin qu'on a muté dans une autre pièce. Il est inutile de faire observer qu'à mesure que la pièce se remplit, il faut raccourcir le fil de fer auquel la mèche est attachée, autrement elle baignerait dans le liquide et s'éteindrait. On le raccourcit en le courbant plus ou moins, suivant le besoin.

Par ce procédé, on fait ce qu'on appelle du vin *muet* qui conserve sa douceur très-

---

(1) Cette seconde mèche, ainsi que les suivantes, s'éteignent en entrant dans le tonneau; mais afin de les y faire brûler, il faut prendre un soufflet de cuisine, en introduire la douille dans la bonde, et souffler jusqu'à ce que la mèche soufrée y entre sans s'éteindre.

long-temps et ne fermente plus, surtout si on a soin de le bien éclaircir, et de brûler, à chaque soutirage, une forte mèche soufrée dans le tonneau que l'on remplit.

Le temps qui s'écoule entre le pressurage du vin et son arrivée à Paris, suffit pour qu'il soit en pleine fermentation lorsqu'on le reçoit ; par conséquent on ne peut pas en faire du vin *muet*, mais on peut lui conserver sa douceur pendant quelque temps, en le soufrant plus ou moins, suivant la force de la fermentation. Dans ce cas, il suffit de faire l'opération que je viens d'indiquer, sur 48 ou 72 pintes de vin pour chaque feuillette, et de remplir avec du vin non muté. L'odeur du soufre est beaucoup moins forte, et se dissipe promptement. On colle ce vin avec de la colle de poisson, comme je l'ai dit page 65, et on le soutire aussitôt qu'il est éclairci. Lorsque l'on s'aperçoit qu'il fermente de nouveau, on le soutire dans un tonneau fortement imprégné de mèche soufrée ; et l'on en mute même encore une partie, si on le juge nécessaire.

Les frais énormes de main-d'œuvre qu'exige la préparation du vin *muet*, dans les

vignobles où on se livre à cette spéculation, font désirer depuis long-temps la découverte d'un moyen plus facile d'empêcher le moût de fermenter. Le *sulfite de chaux* paraît susceptible de remplir ce but par la propriété qu'il a de se décomposer dans cette liqueur, et de s'y convertir en acide sulfureux.

CHAPITRE XI.

Du Tirage en bouteilles.

Les vins se conservent et s'améliorent dans les tonneaux, il est même nécessaire qu'ils y séjournent un certain temps : mais ce n'est que dans les bouteilles que ce liquide acquiert toute la qualité dont il est susceptible.

Tirer une pièce de vin en bouteilles est une opération simple et facile que tout le monde peut faire ; cependant elle exige des soins et des précautions dont dépendent la conservation et l'amélioration de la liqueur. Je crois devoir entrer dans tous les détails de cette manipulation, que beaucoup de personnes font avec une telle négligence, que de

rès-bons vins se détériorent souvent au lieu le gagner en qualité.

La conservation et l'amélioration des vins que l'on met en bouteilles, dépendent : 1° de a maturité qu'ils ont acquise dans le tonneau ; 2° de leur limpidité lorsqu'on le tire ; 3° du choix d'un temps convenable à cette opération ; 4° des bouteilles qu'on emploie ; 5° de la qualité des bouchons ; 6° du soin que l'on met à bien conduire l'opération du tirage ; 7° de la manière de ranger les bouteilles ; 8° enfin de la préparation du goudron destiné à garantir les bouchons de l'humidité et des insectes.

§ I. *Du degré de maturité que les vins ont dû acquérir dans les tonneaux.*

Pour qu'un vin soit bon à mettre en bouteilles, il ne suffit pas qu'il ait été débarrassé de sa grosse lie, ni même qu'après cette opération on soit parvenu à l'éclaircir parfaitement à l'aide de la colle ; il faut encore qu'il ait mûri dans le tonneau, ce qu'on ne peut obtenir qu'en l'y conservant plus ou moins long-temps. Lorsqu'on met en bouteilles des

vins encore verts, ils ne gagnent pas en qualité; souvent ils fermentent et conservent toujours leur âcreté.

Les vins mûrissent plus tôt dans les celliers que dans les caves, et plus ou moins promptement dans ces dernières, suivant qu'elles sont plus chaudes ou plus fraîches. Il serait difficile de fixer positivement le temps que chaque espèce de vin doit séjourner dans les tonneaux pour parvenir à sa maturité. On ne peut donner à cet égard que des règles générales sujettes à beaucoup d'exceptions. Les vins légers et fins, tels que ceux de Volnay (Côte-d'Or), et autres vins délicats, sont ordinairement bons à mettre en bouteilles un an après la récolte. Les vins de Pomard, Vosne, Chambertin, Corton, Alox, etc., beaucoup plus généreux et colorés que ceux de Volnay, demandent souvent à être gardés en pièce trois, quatre et cinq ans. Ceux de Bordeaux et de la côte du Rhône se soutiennent parfaitement en pièce pendant huit et dix ans. Les vins de Mâcon, quoique colorés, mûrissent plus promptement que ceux de la Côte-d'Or: il en est peu qui ne soient bons à mettre en bouteilles au bout de deux ans.

Les vins blancs sont plus précoces que les rouges : on peut ordinairement les mettre en bouteilles au bout d'un an ou de dix-huit mois. Il en est cependant qui conservent plus long-temps le goût sucré qu'ils ont en sortant du pressoir : il faut attendre qu'ils aient perdu cette douceur, sans quoi ils fermenteraient, chasseraient le bouchon ou casseraient les bouteilles. Les vins muscats et les autres vins liquoreux font exception à cette règle : on peut les mettre en bouteille un an ou dix-huit mois après la récolte ; il en est quelques-uns qui perdraient de leur agrément, si on les conservait plus long-temps en tonneaux.

Le goût seul fait juger de la maturité des vins, qui ne doivent être mis en bouteilles que lorsqu'ils ont perdu leur âcreté et qu'ils ne sont plus susceptibles de fermenter sensiblement.

Dans la Topographie de tous les vignobles, j'ai indiqué le caractère des différens vins, et le temps qu'ils ont ordinairement besoin d'être gardés pour acquérir leur maturité.

§ II. *De la Limpidité des vins au moment du Tirage en bouteilles.*

Plus les vins sont limpides quand on les met en bouteilles, moins ils sont sujets à y former des dépôts. On ne saurait donc examiner avec trop de soin s'il reste encore de la lie suspendue dans ce liquide, surtout quand on veut le garder long-temps. Le vin paraît quelquefois bien clair, et cependant il est encore chargé de particules de lie infiniment ténues qui se précipitent au fond de la bouteille après quelques jours de repos. Pour s'assurer de sa parfaite limpidité, on en tire dans un petit verre, et on l'examine avec attention, en plaçant une lumière de l'autre côté du vase. Il y a des vins qui s'éclaircissent en quatre à cinq jours; d'autres exigent un plus long-temps. Si, après avoir collé un tonneau de vin, ce liquide n'est pas parfaitement clair au bout de huit à dix jours, on fait rincer à la chaîne un vase de même capacité, dans lequel on passe de l'eau à plusieurs reprises, jusqu'à ce qu'elle en sorte claire. Après avoir laissé égoutter ce tonneau

pendant environ une heure, on y brûle une petite mèche soufrée (1), et on le remplit du vin destiné à être mis en bouteilles, en ayant soin de n'y verser que ce qui sera clair. Ensuite on le bouche, on le laisse reposer pendant trois ou quatre jours, et on met le vin en bouteilles. Dans ce cas, il sera plus limpide qu'il ne l'eût été si on l'avait laissé reposer sur sa lie pendant le même temps. Je ne propose ce moyen que pour les vins qui sont déjà bien éclaircis et dont la transparence n'est pas sensiblement altérée : si elle l'était, il faudrait les coller de nouveau après les avoir soutirés.

Je conseille de faire la même opération pour tous les vins précieux qu'on veut garder long-temps en bouteille, lors même qu'ils sont parfaitement limpides par suite du collage. Elle m'a très-bien réussi sur des vins rouges et blancs de différentes qualités : ceux que j'ai eu la précaution de soutirer ainsi ont déposé beaucoup plus tard que les vins que

---

(1) Si le tonneau était vide depuis long-temps, on pourrait, après l'avoir méché, le rincer de nouveau avec une bouteille de bon vin ou un verre d'eau-de-vie, et l'égoutter ensuite.

j'avais mis de suite en bouteilles. J'ai remarqué que, quelque soin que j'aie pris à bien rincer le tonneau avant de le remplir et à n'y verser que du vin parfaitement clair, je trouvais encore au fond de ce vase un léger dépôt qui eût eté réparti dans toutes les bouteilles si je ne l'avais pas soutiré. Cette précaution remédie en outre à un inconvénient dont il est très-difficile de se garantir. Les parties les plus lourdes de la lie tombent les premières au fond du tonneau, les plus légères descendent ensuite, et souvent elles flottent dans une portion du liquide : la moindre commotion les soulève et les mêle avec le vin. L'action d'ouvrir et de fermer la cannelle à chaque bouteille qu'on remplit, suffit pour occasioner cet accident, dont on ne peut se garantir qu'en laissant la cannelle ouverte pendant toute l'opération, comme je l'indiquerai ci-après.

§ III. *Du Temps le plus convenable pour mettre les Vins en bouteilles.*

La limpidité du vin est la suite de la précipitation de toutes les particules de lie et de

tartre qui, condensées dans la liqueur, en obscurcissent la transparence. Cette précipitation ne peut avoir lieu lorsque le liquide est agité par un mouvement de fermentation : celui-ci est même susceptible de condenser de nouveau les parties qui s'étaient précipitées. La chaleur de l'atmosphère étant l'une des causes qui déterminent ce phénomène, il est constant que les vins doivent s'éclaircir beaucoup moins bien lorsqu'il fait chaud que lorsqu'il fait froid. C'est pour cette raison que ceux tirés par un temps sec et froid, et un vent du nord, sont limpides et moins sujets à déposer en bouteille, que ceux que l'on tire par des temps humides et un vent du midi. On préfère aussi l'époque du déclin de la lune.

Il ne s'ensuit pas, de ce que je viens de dire, qu'on ne doive pas mettre de vins en bouteilles pendant l'été, mais seulement qu'ils seront plus sujets à déposer que ceux qu'on aurait tirés par une belle gelée.

Les époques de la pousse de la vigne, de sa floraison et de la maturité du raisin, sont les moins convenables, parce que ces phénomènes ont toujours lieu par des temps chauds et d'orage, qui produisent sur le vin le même

effet que sur le cep de vigne et sur les autres végétaux, c'est-à-dire qu'ils mettent en mouvement toutes les parties fermentatives et végétatives; mais ces époques sont séparées, ces agitations sont suspendues par des changemens de vent et de température qui retardent la végétation des plantes, et apaisent les mouvemens de fermentation du vin. Ce sont ces momens qu'il faut saisir pour soutirer ou mettre en bouteilles celui qu'on a collé. Le mois et l'époque du mois ne peuvent être indiqués : l'état de l'atmosphère est tout, car il arrive qu'un vin parfaitement limpide se trouble en peu d'heures lorsque le temps change subitement et tourne à l'orage.

La pleine lune de mars est l'époque que l'on choisit en Champagne pour tirer les vins qui sont destinés à mousser, et l'on choisit le déclin de la lune pour les vins non mousseux. Les mois de février et de mars sont, en général, préférés dans les grands vignobles pour cette opération, non parce que le vin est alors plus clair qu'il ne l'eût été en décembre et en janvier, mais parce que, cette époque étant celle où l'on peut commencer les expéditions, on emballe à mesure du tirage; ce

qui évite la peine de ranger les bouteilles pour les déplacer plus tard. Une autre cause de cette préférence, c'est que les vins mis en bouteille et reposés sont plus susceptibles de déposer lorsqu'on les dérange que s'ils avaient été expédiés aussitôt après le tirage.

§ IV. *Des Bouteilles.*

Le choix des bouteilles n'est pas indifférent : celles qui sont mal cuites ou d'une mauvaise composition altèrent le vin. Il est donc prudent de préférer celles qui proviennent de manufactures en réputation. Il faut aussi les choisir de même forme et dimension; elles se rangent beaucoup mieux, et sont moins sujettes à se casser dans la pile. Les bouteilles qui ont servi sont susceptibles de prendre un mauvais goût à la cave, surtout lorsqu'elles y séjournent debout. Ce n'est qu'avec peine qu'on parvient à les bien nettoyer, et la moindre négligence de l'ouvrier chargé de ce travail est suivie de la perte du vin qu'on y met. On peut éviter cet inconvénient en faisant rincer les bouteilles à mesure qu'on les vide, lorsqu'elles sont imprégnées

de tartre, et en les renversant ensuite sur des planches percées.

Le vin ayant été collé, étant bien reposé et parfaitement éclairci, il faut faire rincer avec soin la quantité de bouteilles nécessaire pour vider la pièce qu'on veut tirer.

Pour bien rincer les bouteilles qui sont imprégnées de tartre, on emploie du plomb de chasse ou du gravier avec la première eau, et on y passe ensuite une seconde et même une troisième eau bien propre. Cette précaution est d'autant plus essentielle que les bouteilles rincées et renversées sur des planches percées contractent à la cave un goût de moisi, lorsqu'elles y séjournent long-temps. A plus forte raison prendront-elles ce mauvais goût quand il y restera de la lie ou du tartre qui entretenant l'humidité, attireront les miasmes de la cave et s'altèreront promptement. De légères parcelles de cette lie corrompue suffisent pour détériorer le vin : c'est pourquoi il faut avoir soin de visiter les bouteilles au jour ou à la lumière, et de rebuter celles qui, étant étoilées, casseraient, soit en les bouchant, soit dans le tas, lorsqu'elles seraient chargées d'un grand nombre d'autres. Quand on est

forcé d'employer des bouteilles étoilées ou d'un verre très-mince, on doit les mettre de côté pour les remplir les dernières, les boucher moins fortement et les placer dessus la pile.

Quelques personnes craignent que les grains de plomb qui restent souvent au fond des bouteilles se dissolvent dans le vin et le rendent malsain. Le plomb n'acquiérant cette propriété que par le concours de l'air atmosphérique, ou des acides qui lui enlèvent le caractère de métal, sa présence ne doit point effrayer, quel que soit le temps qu'il ait séjourné dans une bouteille pleine; mais, s'il s'en trouve dans des bouteilles vidées depuis long-temps, il ne faut pas manquer de les retirer avec un gros fil de fer aminci par le bout, ou avec le *tire-plomb* (pl. 2, fig. 12).

Il est important de bien faire égoutter les bouteilles avant de les remplir, et de les renverser sur une planche percée pour que l'eau puisse en sortir. Il conviendrait mieux de les rincer vingt-quatre heures d'avance; mais, dans tous les cas, il faut rincer d'abord toutes les bouteilles dont on a besoin, et commencer par remplir les premières rincées. Les per-

sonnes qui se contentent de renverser les bouteilles pendant deux ou trois secondes pour les égoutter, n'ont qu'à les remettre debout, les laisser reposer quelques heures et les renverser en suite, elles s'apercevront bientôt que ces bouteilles contiennent encore de l'eau. De pareilles négligences causent souvent l'altération d'un bon vin : s'il est faible, le peu d'eau qu'on y introduit occasione la formation de cette mousse qu'on nomme *fleur*, qui annonce et précède la dégénération acéteuse. On passe quelquefois de l'eau-de-vie dans les bouteilles avant de les remplir. Cette méthode peut être de quelque utilité lorsqu'on veut conserver long-temps des vins très-faibles ; mais je ne conseille pas de l'employer pour les vins fins qui, en général, sont assez vineux : le goût d'eau-de-vie se ferait sentir pendant quelque temps et altèrerait leur bouquet.

Si les bouteilles vides sont garnies de goudron, il est bon de les en débarrasser, surtout si l'on a intention de les goudronner de nouveau. On fait cette opération avec une lame de couteau, mais bien plus promptement avec le dégoudronnoir (pl. 2, fig. 13).

§ V. *Du choix des Bouchons.*

Le choix des bouchons n'est pas moins important que celui des bouteilles : ils doivent être souples, unis, et le moins poreux que possible. De ces conditions dépendent la facilité de les enfoncer et leur imperméabilité, qui est le seul garant de la conservation du vin. Un liége dur casse quelquefois le col de la bouteille et la bouche toujours mal : lorsqu'il est poreux, il laisse échapper le liquide. C'est par ces motifs qu'en Champagne, où l'on fait une consommation très-considérable de bouchons, on n'emploie que ceux de première qualité, qui coûtent trois ou quatre fois plus que les communs. Il faut surtout se garder d'acheter de vieux bouchons retaillés, dont on a enlevé l'épiderme pour les faire paraître neufs : ils sont le rebut des maisons qui en consomment beaucoup, et ont souvent moisi dans les caves ou été ramassés dans les ordures. Il est aisé de les reconnaître à la teinte noire foncée de leurs pores, qui sont remplis de malpropretés.

Il y a de l'économie à acheter de bons bouchons, car la perte d'une bouteille de vin fin est plus importante que le prix de cent bouchons. Si l'on en emploie de très-bons pour boucher du vin d'ordinaire et qu'on le boive promptement, ils peuvent servir plusieurs fois ; tandis que les mauvais se cassent en les retirant. Lorsqu'on veut employer plusieurs fois les mêmes bouchons, il faut avoir soin, 1° d'éviter de les percer de part en part avec le tire-bouchon, autrement ils laisseraient échapper le vin ; 2° de les conserver dans un endroit sec ; 3° de ne les employer de nouveau que pour des vins qu'on ne veut pas garder très-long-temps en bouteilles.

§ VI. *Manière de placer la Cannelle et de conduire l'opération du Tirage.*

Il faut percer le fond de la pièce à deux doigts, ou quinze à dix-huit lignes au-dessus du *jable*, à l'aide du vilebrequin (pl. 1, fig. 4), et avoir soin de cesser aussitôt que le vin paraît. La cannelle (pl. 1, fig. 3) s'enfonce à la main et non en frappant, ce qui pourrait remuer la lie : en la posant, il faut,

comme je l'ai dit au chapitre des soutirages, entr'ouvrir le robinet, afin que la portion d'air qui remplit le vide de la cannelle soit chassé au-dehors par le vin qui s'y introduit. Aussitôt que le vin coule, on ferme le robinet. Sans cette précaution, la même pièce donnerait alternativement des bouteilles de vin troubles et d'autres claires. Quelque soin qu'on prenne pour poser la cannelle, la portion la plus légère du dépôt peut être agitée : c'est pourquoi je conseille de la placer quelques heures avant de remplir les bouteilles.

Pour tirer commodément une pièce de vin, on se munit d'un petit baquet (fig. 5) dont le bord n'ait pas plus de quatre à cinq pouces de haut, et qu'on place sous le tonneau aussitôt qu'on a percé la pièce, en ayant soin d'enlever sur le *jable* les petits copeaux produits par l'action du perçoir, afin que le vin qui tombe n'en soit pas sali. Ce baquet doit être assez large pour qu'on puisse placer la bouteille sous la cannelle, et la retirer sans le déranger. On pratique deux ou trois trous de foret ou de vrille à côté de la bonde pour donner entrée à l'air : on ouvre ensuite la cannelle, et on laisse tomber dans le baquet

quelques gouttes de vin qui entraînent les esquilles de bois qu'on a pu introduire dans le tonneau.

Tout étant ainsi disposé, placez la bouteille à remplir sous la cannelle, de manière que le bec de celle-ci entre un peu dans le col de la bouteille et qu'elle soit inclinée pour que la liqueur coule contre la paroi : si on la posait droite, le vin serait battu et il se formerait de la mousse qui empêcherait la bouteille de se bien remplir.

En commençant à tirer, il ne faut pas ouvrir la cannelle tout-à-fait, afin d'avoir le temps de boucher une bouteille pendant que l'autre se remplit, et tourner doucement et sans saccade le robinet, pour ne pas déranger la lie. Il est des ouvriers bien exercés qui ne ferment pas la cannelle et changent les bouteilles adroitement sans répandre de vin. Cette méthode est très-bonne, mais elle demande beaucoup d'habitude.

Les bouteilles doivent être remplies jusqu'à deux pouces de leur orifice, afin qu'étant bouchées, il reste neuf à dix lignes de vide entre le vin et le bouchon.

Pour bien boucher une bouteille, il faut que le bout le plus mince du bouchon entre à peine dans l'orifice en le posant. On le frappe ensuite avec la batte (fig. 6) jusqu'à ce qu'il ne fasse qu'une saillie d'environ deux lignes au-dessus du col; et, pour en faciliter l'entrée, on le trempe dans un peu de vin. Quelques personnes sont dans l'usage de plonger les bouchons dans de l'eau-de-vie; d'autres les mettent tremper dans du vin pendant vingt-quatre heures avant de les employer. Cette dernière méthode me paraît avoir quelques inconvéniens: le vin dont on se sert peut tourner à l'aigre, et les bouchons contracter ce mauvais goût; et, comme ils renflent, ils semblent mieux boucher en les posant; mais, aussitôt qu'ils sont enfoncés, la partie extérieure, n'étant plus en contact avec le liquide, se sèche et se resserre, tandis qu'un bouchon sec se gonfle dans le col de la bouteille et bouche d'autant mieux. D'ailleurs, on serait obligé de laisser sécher la partie extérieure des bouchons lorsqu'on veut les goudronner, car le goudron ne prendrait pas sur la partie mouillée. Il s'ensuivrait, en outre, qu'étant obligé de mettre tremper plus de bouchons qu'on n'a

de bouteilles à boucher, tous ceux qui ne serviraient pas se durciraient en séchant et perdraient de leur élasticité.

J'ai dit que le bouchon devait former une saillie d'environ deux lignes en dehors du col de la bouteille : c'est l'usage à Paris, il en est de même en général à Bordeaux. A Beaune, beaucoup de personnes coupent le bouchon au niveau du col et le couvrent d'un cachet. Je préfère lui conserver une saillie, laquelle n'étant pas comprimée latéralement, et se trouvant fortement pressée par les coups de la batte, forme bourrelet sur l'orifice, et bouche mieux. En Champagne, on n'enfonce que la moitié, ou tout au plus les deux tiers du bouchon, le surplus est écrasé et forme sur l'orifice du col un large bourrelet qui est maintenu par la ficelle et le fil de fer qui se croisent en dessus. Ces bouchons, très-faciles à retirer, bouchent parfaitement.

Lorsque le vin ne coule plus que très-doucement, il faut incliner la pièce en avant; ce qui se fait, soit en la relevant avec un cric (fig. 7), soit en posant sur la partie postérieure de la pièce, et de chaque côté, des pierres qu'on rapproche du centre, à mesure

qu'on veut augmenter l'inclinaison, soit enfin à l'aide d'un bâton garni à chaque bout d'une petite fourche à deux branches (fig. 8), dont l'une se pose entre deux cercles du devant de la pièce et l'autre contre le mur. Cette opération doit être faite avec beaucoup de précaution, pour ne pas troubler le vin qui reste. Il ne faut pas que la cannelle soit fermée quand on incline la pièce; autrement le vin qui s'y introduit déplace une bulle d'air qui, en remontant à la surface, agite le vin et dérange le dépôt. Pour remédier à cet inconvénient et ne pas répandre de vin, on doit placer la bouteille de manière que la cannelle n'entre dans le col qu'autant qu'il faut pour l'empêcher de tomber. On incline alors la pièce très-doucement, et on cesse lorsqu'on sent que la cannelle porte contre la bouteille : si l'on est deux, l'un tient la bouteille, tandis que l'autre incline la pièce, ce qui est beaucoup plus commode.

Quelques personnes cessent de tirer lorsqu'il ne reste plus qu'une douzaine de bouteilles : elles inclinent ensuite la pièce et laissent reposer pendant deux ou trois jours. Cette méthode me paraît vicieuse, douze

bouteilles de vin ne pouvant pas séjourner trois jours dans un grand vase sans s'altérer plus ou moins sensiblement selon la saison et la température de la cave. Ce qui prouve cette assertion, c'est que, si, au bout de ce temps, on introduit dans le tonneau une mèche soufrée bien allumée, elle s'éteindra de suite : l'air qu'elle contient est par conséquent imprégné de parties acéteuses qui ne peuvent provenir que de la liqueur, et qui font juger que le vin est altéré. On pare à cet inconvénien en brûlant une mèche soufrée dans la pièce, lorsqu'on cesse de tirer ; mais il en résulte un autre. La fumée du soufre dépose sur la surface du liquide une espèce de crème blanchâtre ; et aussitôt que le vin est baissé au niveau de la cannelle, cette crème le suit et lui communique un goût de soufre très-prononcé. Je pense donc qu'il faut incliner la pièce, le plus doucement possible, à plusieurs reprises, et tirer jusqu'à la fin. Si on a cinq ou six bouteilles troubles, on les laisse reposer debout pendant un jour ou deux : on les couche ensuite, et on les transvase avec soin quand la lie s'est précipitée.

§ VII. *De la manière de ranger les Bouteilles pleines.*

Les bouteilles pleines se rangent à la cave les unes sur les autres, au moyen de fortes lattes de cœur de chêne placées entre chaque rang. On les couche aussi dans du sable ; méthode qui peut avoir quelques avantages, en ce qu'elle maintient le vin plus frais, mais qui n'est pas praticable pour de grandes quantités, et expose à casser beaucoup plus de bouteilles.

Il faut que les bouteilles soient placées bien horizontalement, car, si le col est plus élevé que le fond, le bouchon n'est plus humecté et cesse de bien boucher : s'il est plus bas, le dépôt qui pourra se former se fixera en partie près du bouchon, et se mêlera de suite au liquide quand on voudra le boire ; tandis que, si la bouteille est placée horizontalement, le dépôt se rassemblera au milieu de la cavité inférieure du ventre, et, en transvasant avec soin, on obtiendra la totalité du vin parfaitement limpide. En prenant chaque bouteille pour la ranger sur la pile, il faut avoir

soin de la renverser, afin d'humecter la surface intérieure du bouchon, et d'empêcher qu'il y reste une bulle d'air, qui en laisserait une portion à sec, et occasionerait à la longue l'évaporation du vin.

C'est de la position des premières bouteilles que dépend la solidité de toute la pile : il faut donc avoir soin que cette base de l'édifice soit bien assise. Pour y parvenir, on commence par niveler la terre ou le sable qui garnissent la case destinée à les recevoir ; puis on fait au fond une petite élévation formée de cinq à six lattes les unes sur les autres, pour supporter les cols du premier rang de bouteilles, et on laise un vide d'environ quinze lignes entre chacune d'elles, afin que les rangs de dessus ne soient pas trop serrés. On met ensuite sur le premier rang une latte placée sur les ventres des bouteilles à un pouce des fonds, pour recevoir les cols de celles du second rang : les fonds de ces dernières appuient sur les lattes, entre les cols du premier rang, et ainsi de suite, jusqu'à ce que la pile soit à la hauteur qu'on veut lui donner, qui est ordinairement de trois à cinq pieds. A cette dernière élévation, les bouteilles doivent être toutes de mêmes

forme et grosseur , et rangées avec soin ; autrement il pourrait s'en casser beaucoup. Lorsqu'on n'est pas gêné pour l'espace , il est plus prudent de ne pas excéder trois pieds. Suivant la forme des bouteilles , il faut employer des lattes plus épaisses , et quelquefois même les mettre doubles, afin que les ventres de celles que l'on va placer ne portent pas sur la rangée inférieure. Quand on a des bouteilles de différentes formes et dimensions , il faut, après les avoir séparées , ranger d'abord les plus grosses , et mettre les plus petites dessus.

A Paris , on est dans l'usage de former des cases en maçonnerie ou en planches , dans lesquelles on range chaque espèce de vin ; mais en Champagne , où l'on a d'immenses quantités de bouteilles , on ne fait pas de cases ; les lattes qu'on met entre chaque rang sont entaillées par les deux bouts , et reçoivent d'autres lattes qui , placées verticalement, tiennent lieu de mur latéral. Par ce moyen , on fait des piles au milieu d'une cave , sans craindre qu'elles se dérangent.

§ VIII. *De la manière de goudronner les Bouchons.*

Si l'on veut garder long-temps des vins en bouteilles, il convient de goudronner les bouchons pour les garantir de l'humidité et des insectes. Les cloportes surtout les rongent dans certaines caves au point de pénétrer jusqu'au vin.

On prépare un excellent goudron pour trois cents bouteilles, avec deux livres de poix-résine, une livre de poix de Bourgogne, une demi-livre de cire jaune et un quarteron de mastic rouge, qu'on fait fondre dans un vase de terre, ou, de préférence, dans une marmite de fonte. On a soin de retirer le goudron du feu lorsque la mousse monte, et de le remuer avec une spatule ; ensuite on le remet sur le feu jusqu'à ce que le tout soit bien fondu. A défaut de cire, on emploie un peu de suif : trois onces suffisent pour la quantité ci-dessus indiquée. Si l'on en mettait trop le goudron ne durcirait pas assez et fondrait dans les mains quand on prend les bouteilles. Lorsqu'on n'ajoute au mélange n

cire, ni suif, le goudron est trop sec et se détache.

Deux livres de galipot, une livre de résine et un quarteron de cire vierge, fondus comme ci-dessus, forment un goudron qui coiffe très-bien les bouteilles. On l'emploie tel qu'il est, ou on le colore à volonté, ainsi que le précédent; savoir : en beau rouge, avec une once et demie de vermillon fin, que l'on y mêle, lorsqu'il est fondu, en le remuant avec une spatule; en rouge foncé, avec de l'ocre rouge; en noir, avec du noir d'ivoire; en jaune, avec de l'orpin; en vert, avec de l'orpin et du bleu de Prusse. L'orpin, qui entre dans les deux dernières couleurs, étant un poison, il faut avoir bien soin d'enlever tout le goudron placé sur le bord des bouteilles quand on les débouche, afin qu'il n'en tombe aucunes esquilles dans le vin. Le mélange des différentes couleurs produit d'autres nuances plus ou moins foncées, suivant la quantité que l'on introduit de chacune d'elles.

Pour bien goudronner, on trempe la partie saillante du bouchon et environ six lignes du col de la bouteille dans cette préparation, et

l'on remet la bouteille debout. Lorsque le goudron se refroidit, il devient épais; on le réchauffe pour éviter qu'il s'en attache trop. Ce goudron doit être transparent, et ne pas former sur le bouchon une épaisseur de plus d'un quart de ligne.

On conçoit aisément que, quand on veut goudronner des bouteilles dont le col est déjà garni de goudron, il convient d'ôter celui-ci pour qu'il ne fasse pas épaisseur sous la nouvelle couche que l'on va appliquer. J'ai inventé, pour cette opération, le dégoudronnoir (fig. 13, pl. 2), avec lequel on fait facilement et promptement cette opération.

CHAPITRE XII.

Du Bouquet des Vins.

On nomme *bouquet* le parfum aromatique qui se dégage de cette liqueur lorsqu'on l'expose au contact de l'air. Tous les vins ont une odeur qui leur est propre; mais ce n'est que dans ceux qui proviennent de bons crus

et des meilleurs cépages que l'on trouve ce parfum agréable, qui, précurseur du goût, flatte l'odorat et prévient en faveur de la liqueur. Les gourmets lui ont donné le nom de *bouquet*, parce qu'il paraît souvent être composé de la réunion de plusieurs odeurs différentes. Il est le signe caractéristique qui distingue les vins fins. Cette qualité se rencontre aussi dans quelques vins d'ordinaire de première qualité, mais à un faible degré, et les vins communs en sont toujours dépourvus.

Les vins perdent quelquefois leur bouquet en vieillissant, ou par suite des maladies auxquelles ils sont sujets, et plus encore par les mélanges. Ceux de la Haute-Bourgogne, surtout, perdent leur parfum aussitôt qu'ils sont mêlés, même avec des vins de la même côte. Il est donc à propos de ne mélanger les vins malades que lorsqu'il n'y a pas d'autre moyen de les rétablir.

Le bouquet se développe plus tôt ou plus tard dans les différens vins, suivant qu'ils sont plus ou moins généreux et chargés de couleur. Les vins légers et délicats, tels que ceux de Volnay, acquièrent leur bouquet

beaucoup plus tôt que ceux de Nuits, Vosne, Chambertin et autres de la même côte. Ces derniers, quoique bien supérieurs en qualité, lorsqu'ils sont parvenus à leur maturité, restent souvent plusieurs années sans bouquet, et paraissent durs et même grossiers.

On ne peut pas extraire le bouquet d'un vin pour le porter sur un autre : le feu même paraît le détruire; car, à l'exception du premier liquide qui passe à la distillation, et qui conserve un peu de l'odeur du vin, l'eau-de-vie qui vient ensuite n'a plus que les caractères qui lui sont propres. Mais le vin prend aisément le goût et la saveur des substances que l'on y introduit; d'où il résulte qu'à l'aide d'infusions de végétaux ou de fruits, tels que l'iris, la violette, la framboise, etc., ou du mélange de sirops parfumés de ces plantes, l'on donne, à de bons vins d'ordinaire, des bouquets qui, pour les personnes peu exercées à la dégustation, ressemblent à ceux de quelques-uns de nos vins fins; mais ces bouquets artificiels n'imitent jamais parfaitement le parfum naturel, et se dissipent au bout de quelque temps.

Le moyen le plus sûr pour conserver au

vin son bouquet et sa qualité est de remplir exactement les tonneaux, et avec du vin de même espèce; de le soutirer et mettre en bouteilles en temps convenable, et de ne le déranger ensuite que lorsqu'on veut le boire. Quand on n'a pas de vin de même qualité pour remplir un tonneau qui en contient de très-bon, on peut employer à cet usage des cailloux bien lavés et essuyés, ou séchés au soleil.

CHAPITRE XIII.

Du Mélange des Vins.

Il faut, autant que possible, conserver les vins dans leur nature, surtout ceux de première qualité, dont le principal mérite réside dans le bouquet. Mais, lorsqu'un vin est altéré ou de mauvaise qualité, il est souvent impossible de le rendre potable sans le mêler avec d'autres. Dans les bonnes années, presque tous les vins sont potables tels qu'on les a récoltés; mais quand les raisins n'ont pas mûri, les vins, même de bons crus, sont dépourvus

de qualité et conservent long-temps une âcreté désagréable, tels que ceux des récoltes de 1805, 1809, et surtout ceux de 1816. On est alors forcé de mélanger les vins communs pour en rendre le goût supportable. Lorsqu'un vin est faible et sans qualité, on le rend meilleur en le mêlant avec du vin généreux. Le marchand ou le propriétaire ne sont pas repréhensibles pour avoir mêlé des vins de différentes qualités lorsqu'ils les vendent pour tels; mais ils trompent l'acheteur en lui donnant cet amalgame pour un vin pur de tel ou tel cru. La différence qui existe entre le prix des vins purs de bonne qualité et celui des vins mélangés est telle, que le consommateur donne très-souvent la préférence à ces derniers, dont le goût le flatte davantage. Un vin sans mélange, même des meilleurs crus, conserve, pendant un certain temps, le goût de son terroir et une verdeur qui attaque le palais : il est moins agréable qu'un vin coupé qui serait moins cher. Par exemple, du vin nouveau très-coloré, quoique d'un bon cru, n'est pas une boisson agréable; ajoutez-y du vin blanc d'un cru inférieur, mais franc de goût et bien fondu,

vous le boirez alors avec plaisir. Ces mélanges, dont on accuse le commerce, se font au vignoble comme chez les marchands. Un vigneron qui n'a pas pu vendre le vin d'une mauvaise année, le mêle avec celui de l'année suivante, lorsque celui-ci a de la qualité. S'il ne peut pas le mélanger entièrement, il s'en sert pour remplir au soutirage. S'il a des vins blancs dont la couleur se tache et tourne au jaune, il les passe sur ses vins rouges les plus colorés : ceux-ci deviennent plus agréables à boire et paraissent plus vieux. Il faut être connaisseur pour s'apercevoir qu'ils ne sont pas purs.

Il y a beaucoup d'autres circonstances dans lesquelles le mélange devient nécessaire et contribue à l'amélioration des vins. C'est lorsqu'étant délicats et agréables, ils n'ont pas assez de corps et de nerf pour se conserver long-temps, ou pour supporter le transport à de grandes distances, sans se détériorer. Dans ce cas, le mélange, sagement proportionné, d'un vin abondamment pourvu des qualités qui manquent dans les premiers, remplit parfaitement ce but sans les dénaturer. Je citerai, pour exemple, les excellens

vins du hameau des Torins, dans le Mâconnais, qui, quoique pourvus de beaucoup de spiritueux et d'agrément, durent beaucoup moins long-temps, et n'acquièrent pas autant de qualité quand on les conserve purs, que lorsqu'on les mêle avec ceux de Chénas ou de Romanèche. Ce mélange ne peut pas être considéré comme une spéculation mercantile, attendu que ces différens vins se vendent à peu près le même prix. Le canton nommé la Chalosse, département des Landes, fournit des vins légers et d'un goût agréable qui sont très-estimés dans le nord de l'Europe; mais ils ne supportent pas le voyage sans s'altérer, lorsqu'on néglige de les fortifier par le mélange d'une plus ou moins forte portion de vin de Madiran, département des Hautes-Pyrénées, qui, plus corsé et plus généreux, leur donne la force dont ils manquent.

Les vins mousseux de Champagne réunissent rarement toutes les qualités qu'on désire y rencontrer lorsqu'ils sont le produit d'une seule vigne : ils moussent trop et cassent toutes les bouteilles, ou ne moussent pas assez; ils sont trop verts ou trop doux, trop

spiritueux ou trop faibles, trop corsés ou trop légers.

Les proportions adoptées pour le mélange varient, non-seulement suivant la qualité de chacun des vins qui doit en faire partie, mais encore suivant le goût des consommateurs auxquels ils sont adressés. Ceux que l'on prépare pour l'Angleterre ne sont pas les mêmes que ceux qu'on expédie pour la Russie et pour l'Allemagne; et l'on traite encore différemment les vins destinés pour Paris et l'intérieur de la France : d'où il résulte que les étrangers sont souvent étonnés de ne pas trouver aux vins qu'ils boivent chez nous, le goût de ceux qu'ils ont bus dans leur pays sous le même nom et comme provenant de la même récolte.

Les vins des premiers crus de Bordeaux, que l'on boit en France, ne ressemblent pas à ceux que l'on envoie à Londres : ceux-ci, dans lesquels on met une certaine quantité de vins d'Espagne et du midi de la France, subissent des préparations (1) qui leur donnent

(1) *Voyez* Travail des Vins de Bordeaux à l'anglaise. Topographie des vignobles, page 205.

un goût et des qualités sans lesquels ils ne seraient pas trouvés bons en Angleterre. Les vins de Malaga et des autres vignobles d'Espagne, destinés pour le même pays, sont plus spiritueux que ceux qu'on envoie en France, parce que les expéditeurs, qui connaissent le goût des Anglais, ont soin d'y mêler de l'eau-de-vie. C'est sans doute par le même motif que les vins de Porto, dits de *factorerie*, dont la plus grande partie s'exporte en Angleterre, ne peuvent être mis, au sortir de la cuve, que dans des tonneaux contenant déjà un douzième de leur capacité en eau-de-vie (1).

Les mélanges pratiqués par les marchands de vin n'ont pas pour but, comme certaines personnes le croient, et comme des savans même l'ont écrit, d'imiter les vins fins de nos meilleurs vignobles, ce qui est impossible; mais seulement de corriger les défauts de ceux qui sont verts, pâteux ou plats, et d'obtenir, par ce moyen, une boisson qui plaise au consommateur, et dont le prix soit moins élevé que celui des bons vins purs.

---

(1) *Voyez* Portugal, même ouvrage, page 356.

Dans plusieurs vignobles du midi de la France, quoique les vins aient naturellement assez de spiritueux, comme ils sont plutôt destinés à améliorer des vins faibles qu'à être bus purs, on est dans l'usage d'y ajouter une quantité plus ou moins forte d'eau-de-vie, suivant la volonté de l'acheteur. Ces mélanges ont particulièrement lieu dans le Languedoc, le Roussillon, le Quercy, etc. On appelle cette opération *viner*, ce qui signifie donner au vin une plus grande force vineuse : elle est surtout nécessaire aux vins communs et grossiers, attendu que, non-seulement elle leur donne le degré de spiritueux dont ils manquent, mais encore elle contribue à compléter la dissolution des résines colorantes; et, par ce moyen, rend leur couleur plus intense et plus franche, qualités recherchées dans ceux que l'on destine à entrer dans les mélanges.

Le sirop de raisin a quelquefois aussi été employé pour augmenter la douceur des vins blancs nouveaux lorsqu'ils n'en sont pas suffisamment pourvus, ou pour tempérer leur verdeur, quand la température de l'année n'a pas été favorable à la vigne. Ce mélange a

très-rarement lieu sur les vins consommés en France ; mais on y a quelquefois recours pour ceux que l'on expédie dans plusieurs pays étrangers, où les consommateurs, habitués à boire des vins du midi de l'Europe, n'estiment les nôtres qu'autant qu'ils ont, comme eux, beaucoup de douceur.

Un vin mêlé n'a jamais le goût et le parfum de celui qui est pur ; et, lors même que chacun de ceux dont on l'a composé aurait eu un bouquet naturel très-prononcé, il n'en conserverait aucun. C'est donc à tort que l'on suppose que les marchands imitent des vins en réputation à l'aide du mélange ; car ce moyen ne peut produire aucune similitude. Les gens qui veulent tromper, marchands ou propriétaires, n'emploient d'autre recette que celle de donner des vins de seconde ou de troisième classe pour ceux de la première, ou un vin *coupé* pour un vin pur ; mais, dans ce dernier cas, la liqueur qu'on livre n'a aucune analogie avec le vin, sous le nom duquel elle est vendue.

Les vins de tous les genres se distinguent entre eux par tant de nuances, et celles-ci sont sujettes à tant de variations suivant les

années et les accidens qui contribuent à l'amélioration ou à l'altération des vins, qu'il est impossible de soumettre le mélange de cette liqueur à des règles fixes. Le goût seul peut indiquer l'état du vin qui a besoin d'être rétabli ou amélioré, ainsi que la qualité et la quantité de celui ou de ceux qu'il convient d'y joindre pour le rendre tel que l'on désire qu'il soit. Les qualités nécessaires pour constituer un bon vin d'ordinaire rouge, sont, une couleur convenable, du corps, du spiritueux, et surtout un bon goût. Lorsque les vins sont plus ou moins dénués de l'une ou de plusieurs de ces qualités, il faut les mêler avec d'autres dans lesquels ces qualités surabondent; et, pour s'assurer de la quantité que l'on doit ajouter de ces derniers, on essaye le mélange à diverses proportions dans de petites bouteilles, qu'on laisse débouchées pendant 24 ou 48 heures, temps qui suffit ordinairement pour compléter l'amalgame. On peut introduire un peu de colle dans chaque bouteille; ce qui, en précipitant toutes les particules de lie et de tartre, dont le mélange occasione toujours la séparation, mettra à portée de juger plus sûre-

ment du résultat que l'on pourra attendre de chaque opération.

Les vins qui, quoique de bon goût, ont une *âcreté* qui les caraetérise, tels que eeux de plusieurs erus du Bordelais ; ceux qui sont vifs ou piquans, et participent en eela du genre des vins *secs*, tels que les vins d'ordinaire des environs des Rieeys, département de l'Aube, font toujours un mauvais effet dans les mélanges. Ceux qui, comme les vins de Brie et de la plupart des erus des environs de Paris, ont une pointe acide, ne sont pas suseeptibles d'être rendus meilleurs par l'addition de bons vins, si ee n'est pour les consommer tout de suite ; car, au bout de quelques jours, leur acide perce de nouveau, et plus on les garde, moins on s'aperçoit de la présenee du vin qu'on a saerifié pour les améliorer.

Les vins faibles et dénués de spiritueux, même fades ; ceux qui sont très-eolorés, lourds, grossiers et pâteux, peuvent toujours être améliorés lorsqu'ils n'ont pas un mauvais goût très-prononcé : les premiers, en y ajoutant des vins eorsés et généreux ; et les seconds, en les mêlant avec des vins blancs.

CHAPITRE XIV.

Des Vins sophistiqués.

SOPHISTIQUER ou frelater un vin, c'est y introduire des substances étrangères susceptibles de se combiner avec ses parties. D'après ce, tous les procédés employés, soit pour donner à cette liqueur un goût et un parfum agréables, ou une couleur plus intense, soit pour en augmenter le volume, ou pour remédier aux altérations qu'elle a pu contracter, sont des sophistications, lorsqu'on emploie à cet usage des substances autres que le jus du raisin ou ses dérivés, c'est-à-dire le vin, l'alcohol et le sirop de raisin, dont j'ai parlé dans le chapitre des mélanges.

Les substances signalées comme sujettes à être introduites dans le vin, sont, 1°. la *litharge* et l'*alcali fixe*, ou potasse, pour corriger ou masquer le mauvais goût de ceux qui subissent la fermentation acéteuse, et tempérer l'âpreté des vins nouvellement faits; 2°. les *baies du sureau,* de l'*hièble*, et de l'*or-*

seille; les *mûres*, les *prunelles*, et quelques autres fruits; le *drapeau de tournesol*, les *bois de teinture, etc.*, pour teindre les vins blancs, ou rendre plus intense la couleur des vins rouges; 3°. les sirops de *mûres* et de *framboises*, l'*iris* de Provence, et différentes graines ou épices, pour leur donner un goût et un bouquet agréables; 4°. le *sucre* et le *miel*, pour les adoucir; 5°. enfin, le *poiré* et *l'eau* pour en augmenter le volume.

La *litharge*. — L'emploi de ce poison est d'autant plus blâmable, que l'acidité des vins est facilement corrigée par des procédés plus sûrs et qui ne sont pas susceptibles d'altérer la santé des consommateurs (1). On reconnaît facilement la présence de cette substance délétère en versant quelques gouttes de foie de soufre dans un verre plein du vin dont on suspecte la franchise; s'il contient de la litharge, il se fera aussitôt un précipité noir et abondant. Dans le cas contraire, la liqueur ne fera que perdre de sa transparence et de sa couleur.

---

(1) *Voyez* le Chapitre des Altérations et Dégénérations des Vins. pag. 133.

L'*alcali fixe* ou *potasse*, plus souvent employé pour diminuer l'âpreté des vins que pour corriger le goût d'aigre, ne présente pas les mêmes dangers que la litharge; il forme, avec l'acide du vin, un sel neutre, connu en médecine sous le nom de *terre-foliée,* que l'on emploie intérieurement, comme fondant et apéritif. On reconnaît les vins qui en sont imprégnés à leur couleur, plutôt terne que limpide, et à leur goût légèrement salé, qui, prenant à la gorge, fait qu'ils augmentent la soif au lieu de l'apaiser.

La liqueur que l'on extrait des *baies de sureau*, de celles de l'*hièble* et de l'*orseille,* des *mûres* et des *prunelles*, est employée, dans quelques vignobles, à augmenter la couleur des vins les plus communs. On n'en met jamais dans ceux de bonne qualité, auxquels elle donnerait une âpreté désagréable. La seule préparation de ce genre qui paraisse dans le commerce est celle connue en Champagne sous le nom de *vin de Fismes*. Elle se fabrique dans la ville de ce nom, à six lieues de Reims. On l'emploie fréquemment dans la préparation des vins rosés : quelques gouttes suffisent pour en colorer une bouteille; mais

cette liqueur coûte trop cher pour qu'on en mette dans des vins auxquels on voudrait donner une couleur foncée.

Le drapeau de tournesol est une teinture tirée de la plante nommée *maurelle* (1), qui est très-commune dans les environs de Montpellier, et surtout dans la partie du Languedoc nommée Lavanage. Cette teinture est naturellement bleue; mais elle a la propriété de rougir sur-le-champ dès qu'on la mêle avec une substance acide quelconque. On assure qu'elle est fréquemment employée en Hollande pour teindre les vins et les liqueurs; mais je doute qu'il en soit fait usage en France, où l'on peut se procurer à meilleur compte, des vins *noirs*, dont une pièce suffit pour donner une belle couleur naturelle à cinq ou six pièces de vin blanc, et quelquefois à un plus grand nombre. J'ai essayé le drapeau de tournesol sur une demi-bouteille de vin blanc; j'en ai mis une demi-once, et, après dissolution complète, le vin n'avait acquis qu'une couleur rouge peu foncée, et que

(1) *Crotum tinctorjum*. Linné.

l'œil le moins exercé distinguerait de la couleur naturelle des vins de France.

Quant aux *bois de teinture*, leur couleur, ne résistant pas aux acides dont la présence est reconnue dans tous les vins, ils ne peuvent être employés à teindre cette liqueur. C'est donc à tort que, dans un ouvrage ayant pour titre *de la Sophistication des matières médicamenteuses*, l'auteur suppose que les marchands font du vin en mêlant ensemble un peu de vinaigre, du sucre, de l'eau-de-vie et de l'eau; et qu'ils colorent le tout en y faisant infuser du bois de Brésil. Je n'ai pas essayé cette recette; mais j'ai fait infuser une demi-once de bois de Brésil dans un tiers de litre de vin blanc vieux, de bon goût et point du tout acide : le bois, qui, lors de son introduction dans la liqueur, avait une belle couleur rouge, a été complétement décoloré en 24 heures, et le vin n'avait contracté qu'une teinte jaune et livide.

Le *sucre* et le *miel* ont été proposés, par plusieurs œnologues, comme susceptibles de donner aux vins acerbes et plats une partie des qualités dont ils sont dépourvus. De nombreuses expériences ont constaté les avan-

tages de cette mixtion ; les raisins des plus mauvais crus et provenant d'années dont la température n'avait pas été favorable à la vigne, ont fourni des vins potables, lorsqu'on a introduit dans la cuve une certaine quantité de ces matières ; mais elles ne produisent pas le même effet sur le vin confectionné, dans lequel elles excitent une nouvelle fermentation qui peut devenir acéteuse.

En Champagne, les vins blancs et rosés reçoivent ordinairement une dose plus ou moins forte d'un sirop composé de sucre candi que l'on a fait dissoudre dans du vin blanc avec un peu de crème de tartre, et que l'on a soin de rendre parfaitement limpide. La quantité que l'on en met dans chaque bouteille varie suivant la qualité du vin et le goût des consommateurs auxquels on le destine. Les vins mousseux en contiennent plus que les non mousseux, parce que le gaz acide carbonique leur communique un goût sec et piquant, qui est tempéré par ce mélange.

L'*eau* et le *poiré* sont la base des sophistications que l'autorité punit le plus fréquemment, quoique leur présence soit très-difficile

à constater. Ces substances ne sont pas malfaisantes pour les personnes en santé, mais elles enlèvent au vin une partie de ses qualités ; et le poiré, reconnu pour sujet à attaquer les nerfs, peut produire le même effet sur les vieillards et les valétudinaires, quand il est mêlé avec le vin.

Telles sont les sophistications dont on accuse le commerce. Une seule des matières que j'ai citées, la *litharge*, peut occasioner des accidens graves. Tout porte à croire qu'elle n'est pas employée ; car, malgré la surveillante activité de la police, et la facilité avec laquelle on reconnaît la présence de ce poison, aucun des jugemens prononcés contre les falsificateurs n'en a fait mention. Depuis que les vins sont à un très-haut prix, il en a été fait des saisies assez considérables, dont la plupart n'ont pas été confirmées par le tribunal ; et le petit nombre des vins dont la sophistication a été reconnue, ne contenaient que du poiré ou de l'eau. Les individus condamnés, pour la plupart étrangers au commerce de vin, avaient tous été signalés à l'autorité par les syndics de ce corps, et par les négocians qui font le commerce à l'entrepôt général.

CHAPITRE XV.

Des Vins artificiels, ou Liqueurs fermentées qui remplacent le vin.

QUOIQUE la nature paraisse nous indiquer l'eau comme la boisson la plus salubre ; la préférence que les hommes de tous les pays donnent aux liqueurs fermentées, et l'empressement qu'ils ont mis à s'en procurer avec les produits de leur sol, permettent de penser que ce goût n'est le fruit ni de la civilisation, ni de la corruption des mœurs, mais qu'il est inné dans l'homme. En effet, il existe à peine quelques sauvages sur le globe qui ne sachent pas préparer des boissons tirées du règne végétal ; et ceux qui sont le moins à portée d'en obtenir de spiritueuses, n'en deviennent que plus passionnés pour ces breuvages lorsqu'ils parviennent à s'en procurer.

L'amour des liqueurs fortes ne connaît pas de bornes chez les peuples qui ne sont pas toujours à portée d'en avoir ; ils font moins de cas du bon goût et du parfum qui

déterminent notre choix, que de la force enivrante des boissons les plus spiritueuses. Les hommes du Nord que la guerre à amenés en France estimaient moins nos meilleurs vins que nos eaux-de-vie, et l'on en a vu qui buvaient avec délice l'esprit-de-vin le plus fort. Les habitans de la Tartarie chinoise tirent de la chair du monton, fermentée avec du lait de jument, une espèce d'eau-de-vie dont ils sont très-friands, malgré sa saveur fétide. Les lois, la religion et l'amour de l'existence ne peuvent ni prévenir, ni détruire la passion de certains peuples pour l'ivresse. Les poisons même sont employés par plusieurs pour se procurer cette jouissance qui fait leur bonheur. Les habitans de la Nubie et de l'Abyssinie préparent une boisson enivrante avec l'*opium*.

C'est souvent à l'aide des recettes consignées dans les ouvrages des voyageurs, que nos économistes grossissent leurs volumes. Les uns les présentent comme le résultat de leurs expériences, et les autres comme des procédés mis en usage par les marchands pour imiter les vins naturels de tous les pays. Je ne doute pas que la cupidité ait pu porter

quelques individus à chercher les moyens de fabriquer à peu de frais une boisson dont la vente journalière et prompte leur ouvrirait une route facile à la fortune ; mais ce dont je suis sûr, c'est que, jusqu'à ce jour, aucune composition n'a présenté l'imitation, même imparfaite, d'un vin pur, toutes les fois qu'on n'y a pas introduit une certaine quantité de ce liquide.

Il n'en est pas du vin comme de toutes les substances que l'on peut décomposer et recomposer avec les mêmes parties, et qui, par cette raison, sont parfaitement connues. Beaucoup de personnes, des savans même ont parlé de cette liqueur et des sophistications que le commerce lui fait subir, sans s'être donné la peine de faire la moindre expérience, ni d'apprendre à la connaître. Quelques-uns même en ont supposé l'entière composition à l'aide de matières étrangères au fruit de la vigne ; et, fort embarrassés de prouver leur assertion, ils ont regardé la pratique de cette maltote comme un secret de famille appartenant exclusivement aux marchands de vin. Je crois être fondé à avancer que ces sup

positions, répandues dans un grand nombre d'ouvrages, ont excité plus de sophistications que n'en auraient pu imaginer les personnes accusées de les pratiquer. En effet, l'appât du gain peut disposer à faire le mal; mais il ne donne pas les connaissances nécessaires pour composer et perfectionner la fabrication d'un liquide, que les plus habiles chimistes n'ont pas pu imiter parfaitement. Si quelques-uns des savans qui ont considéré la fabrication des vins artificiels comme une chose aisée, avaient fait des expériences par suite desquelles ils eussent été à portée de démontrer l'impossibilité de réussir : au lieu d'encourager les falsificateurs, ils auraient empêché beaucoup d'ignorans de chercher cette pierre philosophale.

Parmentier et plusieurs autres savans ont pensé que les vins de liqueur étrangers étaient plus faciles à imiter que les vins non liquoreux des meilleurs vignobles de France. J'avoue que je ne partage pas cet avis, et que l'expérience m'a prouvé que les premiers ont, comme les derniers, des caractères perticuliers qui les distinguent entre eux, et que l'on reconnaît facilement en les

comparant. Cependant, moins connus du consommateur, et toujours vendus très-cher, ils ont été le sujet de beaucoup d'expériences dont les résultats ont prouvé que leur imitation parfaite est impossible, et qu'on ne peut vendre, sous leur nom, que des vins naturels ou mélangés ayant avec eux quelque analogie. En effet, les vins cuits de Provence ont un peu du goût et de l'arome de ceux de Malaga; et, si l'on ajoute à cette ressemblance, en y mêlant un quart ou un cinquième de ceux-ci, on obtient un vin fort agréable que beaucoup de personnes boivent comme étant de Malaga. Les meilleurs vins rouges du Roussillon ont quelques rapports avec ceux d'Alicante et de Rota, et sont employés pour les imiter. J'en ai rencontré de deux espèces dans le commerce : l'une était un mélange d'excellent vin rouge de Collioure, ou de Bagnols, département des Pyrénées-Orientales, avec du vin blanc de Pommerols, même département, connu sous le nom de *picardan*; la seconde était du vin rouge des mêmes pays, dans lequel on avait mis du caramel. Ces préparations avaient la couleur d'un vin très-vieux et qui dore le fond du

verre; leur goût était agréable, mais elles n'avaient pas le corps, le spiritueux, et surtout le parfum aromatique des vins d'Alicante.

Les vins artificiels dont je viens de parler ne sont, comme on le voit, que le résultat de mélanges fort simples et dans lesquels il n'entre aucun ingrédient insalubre. La difficulté de se procurer des vins d'Espagne naturels, pendant les dernières guerres, et le haut prix auquel ils étaient montés, ont pu favoriser la vente de ces compositions, que l'on offrait à 3, 4 et 5 francs la bouteille, tandis que les vins naturels valaient 12 à 15 francs. Le bénéfice que présentent ces fraudes est considérable pour les fabricans; car les vins de Malaga, et surtout ceux d'Alicante, fabriqués comme je viens de le dire, ne reviennent pas à 2 francs la bouteille. C'est pour éviter aux consommateurs d'être victimes de ces abus que, dans la première édition de cet ouvrage, j'ai conseillé aux personnes qui ne pouvaient pas mettre aux vins d'Espagne le prix nécessaire pour les obtenir purs, de les remplacer par nos excellens vins muscats de Rivesaltes, de Frontignan et de

6

Lunel, ou par des vins de Roussillon très-vieux, qui coûtent encore moins cher, et produisent le même effet lorsqu'on en boit une dose un peu plus forte.

Les journaux du mois d'octobre 1816 ont annoncé la saisie faite, chez plusieurs particuliers de Paris, d'environ 600 hectolitres de matières mises en fermentation pour faire du vin. Je me suis empressé de prendre des informations sur la nature de ces matières, et j'ai appris qu'elles se réduisaient à du *sirop* de raisin, ou à des raisins secs, qui, détrempés dans une certaine quantité d'eau, et placés dans un local dont la température était élevée à un degré de chaleur suffisant, se trouvaient alors dans le cas de subir la fermentation vineuse.

Depuis long-temps, des savans ont regardé comme avantageux, et ont signalé aux propriétaires et aux négocians l'avantage qui résulterait de la concentration du moût de raisin qui, réduit de volume et de pesanteur, pourrait être transporté facilement et à peu de frais dans les pays du nord, où, en le détrempant dans une quantité d'eau semblable à celle qui en aurait été extraite, il serait

possible de le mettre en fermentation, et d'en obtenir un vin peu différent de celui qu'il aurait produit avant d'être concentré. C'est ce problème que les fabricans saisis ont résolu, mais il est probable qu'ils ne vendaient ce vin qu'après l'avoir mêlé avec d'autres, pour lui donner la couleur convenable, et un goût qui, masquant son origine, le fît approcher de la saveur des vins communs qui se vendent en détail.

Les voyageurs nous apprennent que, dans plusieurs des pays soumis à la religion mahométane, les Juifs et les Arméniens, craignant de s'exposer à des persécutions s'ils conservaient chez eux une certaine quantité de vin, font sécher leurs raisins et les mettent fermenter dans de l'eau, quand ils en ont besoin pour faire du vin ou de l'eau-de-vie. On assure même que le produit de cette fermentation fournit presque autant d'alcohol qu'on en aurait pu tirer du vin, si on l'eût fait avec les raisins frais.

CHAPITRE XVI.

De la Fermentation secondaire des Vins.

Au sortir de la cuve, le vin n'a pas atteint son dernier degré d'élaboration : il fermente encore dans les tonneaux ; et, lorsque cette première fermentation est apaisée, et que, parfaitement éclairci, on l'a séparé de sa grosse lie à l'aide du soutirage, il est encore susceptible de fermenter plus ou moins sensiblement et à des époques plus ou moins rapprochées, suivant sa nature et les circonstances dans lesquelles il se trouve placé. Je donne, à ces différentes agitations, le nom de *fermentations secondaires*, pour les distinguer de celle qui a eu lieu dans la cuve.

Comme toutes les liqueurs qui renferment du *muqueux doux* (1), le vin est susceptible d'éprouver trois degrés différens de fermen-

(1) Matière douceâtre et glutineuse qui est le levain de la fermentation.

tation ; savoir : la fermentation *spiritueuse*, celle *acéteuse*, et celle *putride*.

La *fermentation spiritueuse* est celle que subit le jus de raisin, soit en état de *moût* (1), soit lorsqu'après avoir été converti en *vin*, par une première fermentation, il contient encore des parties sucrées susceptibles d'être changées en *alcohol* (2).

La *fermentation acéteuse* est une continuation ou un renouvellement de la fermentation spiritueuse, et n'a lieu que lorsque le levain fermentatif, ne rencontrant plus de parties sucrées sur lesquelles il puisse exercer son influence, attaque le produit de ces mêmes parties, l'alcohol, et le convertit en acide.

La *fermentation putride* se manifeste dans les liqueurs dépourvues de principes alcoholiques : les vins ne la subissent ordinairement que lorsqu'ils ont éprouvé les deux précédentes; mais il y a des moûts de si mauvaise qualité, qu'ils passent à la fermentation acé-

(1) Jus de raisin non fermenté. On le nomme aussi *vin doux* ou *vin bourru*.

(2) Parties spiritueuses.

teuse, sans que la fermentation spiritueuse ait été très-sensible; et l'on rencontre des vins si peu riches en principes, qu'ils éprouvent la fermentation putride sans avoir donné aucun signe de fermentation acéteuse.

Plusieurs causes concourent à déterminer la fermentation des vins : la lie et le tartre sont les principales causes internes. La chaleur de l'atmosphère; l'agitation produite, soit par le déplacement des tonneaux, soit par les secousses imprimées au sol des celliers et des caves, par le passage des voitures, ou par le mouvement d'une usine; le libre contact de la liqueur avec l'air atmosphérique, ou avec celui qui occupe le vide d'un tonneau qu'on a pas tenu plein; le voisinage de matières en fermentation, et enfin l'approche de personnes malsaines, ou affectées de certaines maladies, sont les causes externes.

La lie et le tartre, à raison de la surabondance des sels qu'ils contiennent, forment un levain qui agit sur toutes les parties de la liqueur; la chaleur les dilate, et favorise la formation du gaz acide carbonique, qui monte en bulles, dont la réunion, sur la surface du liquide, produit une mousse blan-

châtre plus ou moins épaisse, suivant la force de la fermentation.

Le déplacement des tonneaux, en mêlant dans la liqueur les substances qui s'en étaient séparées, les met en contact avec celles de même nature contenues dans le vin, et donne lieu, soit à la dissolution d'une portion des premières, soit à la précipitation d'une certaine quantité des dernières; et, dans les deux cas, il occasione presque toujours un mouvement de fermentation plus ou moins sensible qui contribue à l'altération du vin. En effet, il arrive souvent que, par suite du mélange de la lie, les vins contractent un mauvais goût, que l'on ne peut attribuer qu'à la dissolution des particules viciées qu'elle contenait, ou qu'il se fait une précipation de parties colorantes et tartreuses, plus considérable que celle qui avait eu lieu avant le déplacement. Les vins vieux sont plus susceptibles d'être altérés par le mélange de leur lie que les vins nouveaux.

Les commotions occasionées par le passage des voitures, ou par les usines, empêchent la lie de se précipiter complétement, et en

maintiennent les parties les plus légères flottantes dans le liquide ; quelquefois même elles l'y font remonter toute entière : le vin est alors dans une agitation continuelle qui accélère sa décomposition.

Le libre contact du vin avec l'air atmosphérique donne lieu à l'évaporation des parties spiritueuses, et à la dilatation des principes de fermentation : ceux-ci agissent avec d'autant plus de force sur la liqueur, qu'elle a perdu davantage de son alcohol. L'air renfermé dans un tonneau qui n'est pas tout-à-fait pleine, occasione de même un dégagement de parties spiritueuses qui se vicient et prennent promptement un goût acide qu'elles communiquent d'abord à la surface du liquide, et successivement à toute sa masse.

Le voisinage de matières en fermentation détermine le même accident dans les vins, parce que les vapeurs gazeuses qui se dégagent de ces matières se répandent promptement dans l'atmosphère de la cave, la vicient et pénètrent jusque dans les tonneaux. On a vu des vins très-vieux, et même en bouteilles, entrer en fermentation par cette seule cause.

L'approche de personnes malsaines ou affectées de certaines maladies, suffit souvent pour faire fermenter les vins qui sont tranquilles, et pour convertir en fermentation putride celle spiritueuse ou acéteuse qu'ils subissent, soit dans la cuve et les tonneaux, soit dans le laboratoire du vinaigrier. L'effet de cet approche est quelquefois si prompt qu'il se manifeste à l'instant même, et avec une telle force, qu'on n'a pas le temps d'y porter remède. La présence de gens malsains est surtout dangereuse aux époques de la pousse de la vigne, de sa floraison, de la maturité du raisin, et quand le vin fermente dans la cuve.

Lorsque des vins nouveaux ont été soutirés avec soin avant l'équinoxe, que les tonneaux sont entretenus bien pleins, et placés dans une bonne cave, la fermentation qu'ils subissent aux époques de la pousse de la vigne, de sa floraison et de la maturité du raisin, est ordinairement le complément de la fermentation spiritueuse, et ils n'en ont que plus de qualité quand elle est apaisée; mais il faut visiter souvent les tonneaux et goûter de temps en temps le vin, afin de remédier à temps aux accidens qui peuvent survenir.

Aussitôt que l'on s'aperçoit que les vins fermentent, ce que l'on reconnaît, soit par l'odeur qu'ils répandent dans la cave, soit par la force avec laquelle la liqueur s'échappe quand on en tire, soit enfin par une espèce de champignon glutineux qui se forme autour de la bonde et des parties les plus poreuses du tonneau. Il faut pratiquer un trou de foret à côté de la bonde et le boucher avec un fausset que l'on a soin de retirer une ou deux fois par jour pour s'assurer de l'état de la fermentation. Si celle-ci devenait assez forte pour que le vin s'échappât avec violence par l'orifice supérieur, il faudrait en tirer quelques bouteilles, et laisser ouvert le trou de foret, ou ne le boucher que légèrement; car autrement on pourrait craindre que le gaz acide carbonique, qui ne cesse de se former, ne produisît un gonflement capable d'opérer la disjonction des douves, et même la rupture des cercles s'ils n'étaient pas très-solides.

Le vin qui fermente est toujours moins bon qu'il n'était avant : le goût désagréable qu'il contracte n'annonce pas sa dégénération, à moins qu'il ne soit acide. On modère la fermentation, soit en brûlant du soufre

dans la cave, soit en soutirant le vin dans un tonneau fortement imprégné de vapeur sulfureuse. On l'arrête tout-à-fait en *soufrant sur vin* ou en *mutant*, comme je l'indiquerai dans le chapitre suivant. Il faut avoir soin de proportionner le soufrage au degré d'altération de la liqueur, autrement on lui donnerait inutilement un goût désagréable, qu'elle conserverait pendant un certain temps.

Si la fermentation secondaire contribue au perfectionnement des vins jeunes, c'est-à-dire de ceux qui contiennent encore du principe sucré susceptible d'être converti en *alcohol* (1), il n'en est pas de même de son effet sur les vins vieux qui ont atteint leur dernier degré d'élaboration. Ceux-ci, n'ayant plus de qualité à acquérir par suite de ce phénomène, ne peuvent subir qu'une fermentation qui tendrait à les faire dégénérer en vinaigre ou tourner au pourri ; il faut l'arrêter, dès son principe, à l'aide du soufrage et du soutirage.

---

(1) Je n'entends parler ici que des vins qui, par leur nature, doivent perdre ce principe sucré pour être parfaits, et non pas des vins de liqueur dont la douceur fait le principal mérite et les caractérise.

Si l'on est forcé de placer dans la même cave des vins vieux et des vins nouveaux, il faut les éloigner, le plus possible, les uns des autres; et, sitôt que les derniers entrent en fermentation, on doit purifier l'air en brûlant quelques morceaux de mèche soufrée auprès des tonneaux qui contiennent le *vin vieux*. Il est à propos de répéter cette opération toutes les fois qu'on sentira un goût d'échauffé en entrant dans la cave.

Si le vin vieux paraissait disposé à fermenter, il faudrait le soutirer dans un tonneau fortement imprégné de vapeur sulfureuse, et ne pas le laisser plus long-temps auprès des vins en fermentation, dût-on placer l'un ou l'autre dans un magasin à rez-de-chaussée, ou même en plein air.

Les vins de liqueur sont, comme les autres, sujets à fermenter accidentellement. Maupin conseille, pour arrêter cette fermentation, de les soutirer, après avoir brûlé environ le tiers d'un litre d'eau-de-vie dans le tonneau destiné à les recevoir. Ce procédé me paraît applicable aux autres vins; et, dans ce cas, il serait préférable à la vapeur

sulfureuse, attendu qu'il est moins susceptible de donner à la liqueur un goût désagréable.

CHAPITRE XVII.

Des Altérations et Dégénérations des Vins.

PRESQUE tous les vins s'améliorent en vieillissant; mais ils sont sujets à beaucoup d'altérations, qui souvent ne sont que des maladies que l'on peut prévenir et guérir.

Les altérations et dégénérations que subissent les vins sont naturelles ou accidentelles. Je considère, comme naturelles, toutes celles qu'ils peuvent contracter sans le concours de causes étrangères, quoique placés dans une bonne cave et bien soignés; telles sont la *graisse*, l'*aigre,* l'*amertume*, le *poux* ou *pourri*, le *goût de vieux*, et la *dégradation de la couleur*. Je nomme *accidentelles*, les altérations causées par des circonstances étrangères à la nature du vin et à la qualité qu'il doit au cépage, au sol et au climat, comme

les *effets de la gelée*, l'*évent*, les goûts de *fût*, de *moisi* et d'*œuf gâté*. On pourrait observer que la plupart des altérations que je considère comme naturelles sont souvent occasionées par des accidens ; et que, dans ce cas, elles proviennent d'une cause étrangère à la nature de la liqueur : mais comme les vins, d'espèce et de quantité différentes, ne s'altèrent pas de la même manière, ni au même degré, lorsqu'ils éprouvent ensemble et avec la même force un accident semblable, je crois pouvoir en conclure que cet accident n'a fait que déterminer dans chacun d'eux une altération dont le principe existait et pouvait se développer plus tard sans son concours, tandis que les dégénérations accidentelles sont occasionées par des circonstances qui, en dépouillant la liqueur d'une partie de ses qualités, en ont changé la nature.

Les remèdes le plus généralement employés pour rétablir les vins altérés, sont le collage, le soufrage et le soutirage ; lorsqu'ils ne suffisent pas, on a recours au mélange avec des vins plus jeunes et abondamment pourvus des qualités que l'altération a dé-

truites, ou avec de la lie fraîche; ce qui est préférable, attendu qu'on obtient le même résultat en en mettant une moindre quantité, et qu'elle est moins susceptible de dénaturer le vin que l'on rétablit.

§ I. *De la Graisse.*

La graisse ne peut être considérée que comme une maladie à laquelle tous les vins sont sujets, et dont ils se rétablissent d'eux-mêmes au bout d'un certain temps. Lorsqu'elle se manifeste, la liqueur perd sa fluidité et file comme de l'huile : elle attaque plus fréquemment les vins blancs que les rouges, et en général ceux qui n'ont pas complété leur fermentation.

Quand le vin en tonneau tourne à la graisse, il faut le coller, le bien agiter avec le bâton fendu, et le soutirer quelques jours après. Si cela ne suffit pas, on renouvelle la même opération, et l'on joint à la colle un cinquième ou un quart de litre d'esprit-de-vin. Quelques œnologues proposent d'y mettre de l'alun concassé. M. Maupin conseille d'en introduire une livre dans chaque pièce; mais je pense

que cette dose est trop forte et pourrait donner au vin un goût salé peu agréable. Je n'en ai jamais mis qu'une once, ou deux au plus, dans une feuillette de 150 bouteilles, et cela a suffi : au surplus, on peut augmenter la dose suivant l'état de la liqueur. On accélère le rétablissement des vins gras, en y mêlant un vingtième de lie fraîche ; on agite bien le tout et on laisse reposer. Lorsque le vin est éclairci, on le soutire et on le colle, si on veut le mettre en bouteilles.

Si le vin tourne à la graisse dans les bouteilles, et qu'on veuille en faire usage promptement, on accélère son rétablissement en le transvasant avec soin ; il faut ensuite le laisser reposer environ un mois et le transvaser de nouveau. Il est rare qu'après avoir subi ces deux opérations il n'ait repris sa qualité. Si le vin qui graisse est commun, et qu'on en fasse journellement usage, on peut le rétablir en peu de jours, en le versant dans un tonneau avec de la lie fraîche, ou avec d'autres vins. (*Voyez* le chapitre des vins de Champagne.)

§ II. *De l'Aigre.*

Les vins ne tournent jamais à l'aigre tant que la fermentation spiritueuse n'est pas terminée, ou, en d'autres termes, tant que le principe sucré n'est pas pleinement décomposé. Mais lorsque cette altération se manifeste, elle fait des progrès très-rapides, et la liqueur dégénère en un vinaigre dont la force est en raison directe des parties spiritueuses qu'elle contient. Les vins faibles y sont beaucoup plus sujets que ceux qui ont beaucoup de corps et de spiritueux.

On peut facilement prévenir et arrêter la fermentation acéteuse ; mais il est impossible de la faire rétrograder, c'est-à-dire de convertir de nouveau en alcohol les parties de cette nature qui ont été changées en acide : d'où il résulte que, lorsqu'on parvient à désaciduler les vins qui ont subi cette altération, le spiritueux dont ils étaient pourvus, avant la fermentation, est diminué de toutes celles de ses parties qui ont été converties en acide.

On prévient la dégénération acéteuse des vins en les dépouillant, au moyen du collage

et du soutirage, de toutes les particules de lie et de tartre qui, condensées dans le liquide, sont susceptibles de le mettre en fermentation. On doit aussi entretenir les tonneaux bien pleins; car autrement l'air qui occupe le vide se corrompt, la liqueur se couvre de fleurs et ne tarde pas à contracter un goût acide.

Lorsque le vin s'aigrit, par suite de la négligence que l'on a mise à remplir les tonneaux, il arrive quelquefois que toute la masse du liquide ne dégénère pas au même degré, et que le vin qu'on tire du fond du tonneau n'est pas altéré, tandis que celui de la surface est acide; alors on peut corriger ce défaut par un moyen très-simple : il faut d'abord, avec un soufflet de cuisine dont on introduit la douille par la bonde, souffler dans le tonneau pour en chasser l'air corrompu. On s'aperçoit que cet air n'existe plus lorsqu'on peut introduire dans le tonneau un morceau de mèche soufrée allumé sans qu'il s'éteigne. Prenez ensuite la mie d'un pain d'une livre sortant du four, appliquez-la sur la bonde, de manière qu'elle la ferme bien. Quand elle sera refroidie, retirez-la, et soutirez le vin dans un tonneau nouvellement

vidé et bien soufré, en ayant soin de garnir la cannelle d'un peu de crèpe, ou de gaz pour empêcher la fleur de suivre le vin. On observera que la mie de pain a absorbé beaucoup de parties acides, et que la liqueur en est entièrement débarrassée. On emploie avec succès le même moyen pour corriger le goût de moisi, dont je parlerai ci-après.

Avant de déplacer des vins, surtout pendant les chaleurs, il est prudent de les soutirer; car, quelque faible que soit la quantité de lie déposée au fond du tonneau, son mélange avec le liquide peut le mettre en fermentation et lui donner un mauvais goût. Le transport par un temps chaud suffit quelquefois pour faire fermenter les vins les mieux soutirés avant l'expédition. Lorsqu'on en reçoit dans cet état, il faut les placer de suite dans une cave fraîche, et les laisser reposer pendant sept à huit jours, en ayant soin, si la fermentation est forte, de pratiquer un trou de foret sur la douve de bonde pour donner issue au gaz qui se dégage; on le ferme ensuite avec un fausset, et on visite matin et soir, jusqu'à ce que la fermentation soit apaisée; ce qu'on reconnaît lorsqu'en re-

tirant le fausset le gaz ne sort plus avec sifflement. Si après quelques jours de repos, le vin est éclairci, on le soutire avec soin dans un tonneau frais vide, dans lequel on brûle une mèche soufrée; on peut ensuite le coller et le mettre en bouteilles, quand il est éclairci.

Lorsque le vin a contracté un léger goût d'aigre, il faut le soutirer dans un tonneau fortement imprégné de mèche soufrée, et le coller en même temps avec six blancs d'œufs, par pièce de 250 bouteilles. Cinq à six jours après, on le soutire encore dans un tonneau plus ou moins soufré, suivant que le vin s'est éclairci et a perdu de son goût acide. S'il est clair, il faut le laisser reposer, et il y a lieu d'espérer qu'il se rétablira entièrement : dans tous les cas, la fermentation est au moins suspendue, et l'accescence ne fera plus de progrès. Si, au contraire, le vin ne s'est pas éclairci et continue à dégénérer, il faut avoir recours au soufrage, qui a la propriété d'occasioner la précipitation d'une grande quantité de parties acéteuses dont il dégage la liqueur; mais, comme il précipite en même temps beaucoup de parties colorantes et tartreuses, on doit en mo-

dérer la force, suivant l'état de la liqueur. Cette opération se pratique de deux manières, dont l'une se nomme soufrer, ou *mécher sur vin*, et l'autre *muter*. Pour mécher sur vin, on commence par bien fermer la bonde du tonneau ; on pratique ensuite avec un foret, ou une vrille, deux petits trous dans la partie inférieure du fond du tonneau, l'un à 4 pouces du jable, comme en *t* (pl. 1, fig. 26), l'autre 4 ou 5 pouces plus haut en *u*. Il est clair que le vin coulera par l'orifice *t*, et que l'air entrera par celui *u* pour le remplacer. Mais avant de laisser couler le vin, il faut allumer une forte mèche soufrée, que l'on tient au bout d'un fil de fer ; on débouche les deux trous, et on place la mèche allumée contre l'orifice supérieur ; alors, tandis que le vin coule, la flamme, entraînée par l'air, s'introduit dans la pièce ; et en traversant le vin, lui donne une forte odeur de soufre. Dès que la mèche est brûlée, on ferme les deux orifices. Le vin qu'on a tiré se met dans des bouteilles ; et au bout de trois ou quatre jours, on le remet dans le tonneau. Cette opération suffit souvent pour rétablir la liqueur : mais, quand le levain fermentatif est

très-abondant, et que ces accidens ont lieu pendant les temps chauds, il arrive que la fermentation recommence au bout de quelques jours. Il faut alors *muter* le vin plus ou moins fortement, et quelquefois même répéter plusieurs fois cette opération pour parvenir à détruire l'acescence. (*Voyez*, pour la manière de faire cette opération, page 67, ci-dessus.) Je l'ai pratiquée sur des vins complétement dégénérés, et je suis parvenu à les dégager de toutes les particules acéteuses qui s'y étaient formées.

Les vins imprégnés de vapeur sulfureuse, par le procédé que je viens d'indiquer, conservent assez long-temps un goût de soufre très-prononcé et désagréable ; et, comme ils ont été dépouillés d'une forte dose de leur couleur et de leur spiritueux, on parvient rarement à en faire une boisson convenable sans les mêler avec des vins corsés, généreux et fermes. (*Voyez* le Chapitre du Mélange, page 99, ci-dessus.)

Lorsque les vins ont contracté un goût aigre, même assez prononcé, on peut les rétablir complétement par le procédé que je vais indiquer. Prenez 40 noix, pour une pièce de

250 bouteilles, ou 26 pour une feuillette de 150; cassez-les, et, après avoir séparé chacune d'elles en quatre morceaux, que vous ferez griller comme du café et au même point, jetez-les, toutes brûlantes, dans le tonneau, dont vous aurez retiré 5 à 6 bouteilles; collez en même temps le vin avec 6 blancs d'œufs, ou 7 grammes et demi de colle de gélatine; agitez fortement la liqueur, remplissez et bouchez bien le tonneau : au bout de quatre jours, le vin sera parfaitement limpide et bien rétabli; vous le soutirerez alors ou mettrez en bouteilles, en ayant soin, lorsque la liqueur cessera de couler, d'incliner la pièce avec beaucoup de précaution, attendu que toutes les parties acéteuses se trouvent réunies dans la lie avec les noix : 4 onces de froment grillé produisent à peu près le même effet; mais alors il faut soutirer le vin au bout de 24 heures, autrement il contracterait un goût de brûlé.

On corrige aussi le goût acide des vins en les mêlant, soit avec des vins nouveaux très-fermes, soit avec de la lie fraîche, ou, mieux encore, en les versant sur le marc d'une cuve que l'on vient de vider; mais, comme ces

mélanges n'ont pu que masquer la dégénération sans en détruire le principe, il faut boire promptement les vins rétablis par ces procédés.

§ III. *De l'Amertume.*

Les vins contractent, avec le temps, un vice qu'on nomme *amertume :* ceux de la Haute Bourgogne y sont surtout très-sujets. Je regarde cette altération comme la suite d'un travail ou d'une fermentation insensible, qui tend à séparer du vin de nouvelles portions de lie qui sont encore en dissolution. La liqueur reste souvent claire pendant le cours de cette maladie. J'ai seulement remarqué, dans des vins en bouteilles qui en étaient attaqués, que le dépôt n'était qu'en partie fixé à la paroi inférieure du ventre de la bouteille, tandis qu'une portion plus légère flottait dans le liquide.

Lorsque des vins ont pris l'amertume en tonneau, on peut les rétablir, soit en les passant sur de la lie nouvelle, soit en les renouvelant avec du vin plus jeune du même cru. Il est très-rare qu'ils reprennent leur qualité primitive; ils perdent presque toujours leur

bouquet : cette méthode est meilleure pour les vins ordinaires que pour les vins fins.

Si un tonneau de vin fin prend un goût amer, je conseille de le coller avec quatre blancs d'œufs, et de le laisser reposer pendant un mois ou plus. Quand il est parfaitement éclairci, on le soutire dans un tonneau frais vide de bon vin et légèrement imprégné de soufre. Si cette opération a diminué l'amertume, une seconde colle et du repos pourront l'enlever tout-à-fait. Si l'on avait un tonneau frais vide de bon vin nouveau, on le remplirait avec le vin amer ; la gravelle attachée aux parois de ce vase contribuerait à le rétablir. Si, après avoir essayé ce moyen, l'amertume augmente au lieu de diminuer, je pense que le meilleur moyen de tirer un parti avantageux de ce vin est de l'employer à bonifier des vins ordinaires bien francs et plus jeunes ; il leur donnera de la qualité et perdra son amertume, autant néanmoins qu'il n'entrera dans le mélange que pour un quart au plus.

Lorsque les vins en bouteilles tournent à l'amertume, ils se remettent souvent d'eux-mêmes en les attendant plus ou moins long-

temps sans les déplacer. Des vins précieux des premiers crus de la Haute-Bourgogne, de 1791 et 1795, ont contracté cette altération dans mes caves en 1798 et en 1800. Ne voulant pas les mêler avec d'autres, je les conservai sans les déranger, me contentant de les goûter tous les six mois. Les uns ont cessé d'être amers au bout de deux ans, d'autres au bout de trois. Ils avaient perdu beaucoup de leur couleur; le bouquet de quelques-uns était sensiblement affaibli; mais ils étaient tous pleins de finesse, très-agréables à boire, et chauds à l'estomac. Ils ont été bus en partie par des malades et des valétudinaires qui en furent très-satisfaits. Il était indispensable de les transvaser avec soin avant de les transporter : lorsque le dépôt était mêlé dans le liquide, celui-ci contractait de nouveau un goût d'amertume insupportable. D'après cette expérience, je suis bien déterminé à suivre la même méthode, toutes les fois que j'aurai des vins qui contracteront le même goût. Cependant, des négocians très-expérimentés m'ayant assuré que ce moyen ne leur avait réussi que très-rarement, je n'ose le proposer comme certain; je pense néanmoins

que si, comme on le croit, cette maladie est sans remède, il sera temps de sacrifier ces vins lorsqu'on aura attendu assez long-temps pour être sûr qu'ils ne se remettront pas. On sera toujours à portée de les *renouveler* pour en faire des vins d'ordinaire.

Comme il est rare que des vins contractent l'amertume en bouteille sans avoir fait un dépôt, je crois qu'on pourrait accélérer leur rétablissement, en les transvasant avec soin et en renouvelant cette opération toutes les fois qu'un nouveau dépôt se sera formé. Je conviens que les transvasemens réitérés affaiblissent cette liqueur; mais qu'un vin *corsé* et généreux qui a contracté un goût amer, perde son corps et sa couleur avec ce mauvais goût, qu'il devienne léger, même faible; il aura encore le mérite d'être vieux et franc, et sera préférable au mélange qu'on en aurait fait avec des vins nouveaux.

Voici un procédé dont on m'a garanti l'efficacité pour rétablir une pièce de vin tourné à l'amertume : il consiste à introduire, par la bonde d'un tonneau ayant une bonne gravelle et intérieurement bien sec, un vase dans lequel on puisse faire brûler, en une ou plu-

sieurs reprises, un demi-litre d'esprit-de-vin, pour une pièce de 250 bouteilles; à brûler ensuite dans ce même tonneau une forte mèche soufrée, et à y verser aussitôt le vin altéré. On assure que celui-ci se trouve rétabli en très-peu de temps. Je n'ai pas eu occasion de faire l'expérience de ce moyen; mais, comme il ne peut, en aucune manière, altérer la liqueur, je n'hésite pas à en conseiller l'emploi aux personnes qui auraient des vins amers en tonneau.

Le sucre a quelquefois aussi été employé pour corriger l'amertume des vins; mais, cette matière étant susceptible d'occasioner une fermentation qui pourrait déterminer d'autres altérations, je crois qu'il ne convient d'y avoir recours que pour adoucir ceux que l'on veut boire très-promptement.

§ IV. *Des Vins qui tournent au pourri.*

Les vins dépourvus de qualité, ou dont le spiritueux s'est totalement évaporé, et ceux dans lesquels le principe fermentatif, trop abondant relativement à la faible quantité de parties spiritueuses qu'ils contiennent, sont

sujets à subir la fermentation putride ; ils dégénèrent alors en une liqueur fétide qui ne conserve presque aucun des caractères du vin. On conçoit aisément que, lorsque la dégénération est complète, il n'est plus possible de les rétablir ; mais on a des moyens de prévenir cette altération et d'en arrêter les progrès quand elle se manifeste.

A l'aide du soufrage, on prévient et l'on suspend la fermentation des vins qui ont encore quelques principes vineux ; mais il faut les boire promptement, car la même altération ne tarderait pas à se manifester de nouveau. Si l'on veut les rendre meilleurs, et les mettre en état de se conserver un certain temps, il est indispensable de leur donner une partie des qualités dont ils sont dépourvus, soit en les mêlant avec des vins corsés et spiritueux, soit en y introduisant une quantité suffisante d'eau-de-vie, ou d'esprit-de-vin.

§ V. *Des Vins trop vieux.*

En vieillissant, les vins acquièrent de la qualité, et la conservent pendant un certain temps ; mais ensuite ils déchoient, et plu-

sieurs prennent un goût assez désagréable, nommé *goût de vieux* ou de *vin passé*. On prolonge la durée des vins en les mettant en bouteilles sitôt qu'ils ont acquis leur maturité, en les plaçant dans une bonne cave, et en ne les dérangeant qu'à mesure qu'on veut les boire. Ceux que l'on conserve trop long-temps en tonneau, ceux qui sont dans de mauvaises caves, ou que l'on déplace souvent, surtout pendant les chaleurs, conservent moins long-temps leur force et leur qualité.

Lorsqu'un vin est trop vieux, on le rétablit promptement en le mêlant avec d'autre plus jeune ayant du corps et du mordant : la dose de celui-ci varie suivant l'état du premier, et le temps qu'on veut le garder. D'après ce, si l'on a plusieurs pièces de vin nouveau destinées à être bues l'une après l'autre, il faut répartir le vin vieux par inégale portion sur chacune d'elles, de manière que celle qui doit être bue la dernière en reçoive beaucoup moins que celle destinée à être bue la première.

§ VI. *De la Dégradation de la Couleur.*

Tous les vins rouges se dépouillent de leur couleur en vieillissant : les plus colorés deviennent très-pâles et n'en sont que meilleurs. Mais il est des accidens qui accélèrent ce dépouillement ; les vins perdent alors leur transparence, les rouges prennent une teinte noire, et les blancs une teinte jaune et livide. La grande chaleur et la gelée produisent également ces effets.

Lorsqu'un vin est frappé de chaleur, il entre en fermentation ; celle-ci devient quelquefois tumultueuse : alors le vin se ferait jour à travers les douves du tonneau, si on ne s'empressait d'en retirer une portion par un trou de foret qu'on pratique dans le fond. Il faut ensuite ouvrir la bonde pour donner issue au gaz qui se dégage continuellement. Le résultat d'une telle fermentation est ordinairement la précipitation des parties colorantes ; le vin est trouble, il a une teinte noirâtre, et un goût très-désagréable qu'on nomme *goût de pousse* ou *d'échauffé*.

On emploie différens moyens pour arrêter cette fermentation : le plus simple est de sou-

tirer le vin dans un autre tonneau fortement imprégné de mèche soufrée, de le placer dans une cave très-fraîche, de le mécher sur vin, et même de le muter, comme je l'ai dit page 67. On le soutire de nouveau quelques jours après, et on le colle avec six blancs d'œufs par pièce de 250 bouteilles. On peut y ajouter une poignée de sel, ou deux ou trois gros d'alun en poudre pour accélérer la précipitation. Mais quelquefois ces moyens ne suffisent pas, et la fermentation recommence au bout de quelque temps. J'ai vu des vins fermenter au point que la surface extérieure du tonneau était chaude au toucher. Suivant Olivier de Serre, on rafraîchit un vin qui s'échauffe, en descendant dans le tonneau une fiole remplie de vif argent et bien bouchée. On obtient le même résultat en y faisant infuser, pendant dix ou douze jours, des morceaux d'orange lardés de clous de girofle et enfilés dans une ficelle qui sert à les retirer. D'autres personnes conseillent d'y jeter de la glace, et d'arroser fréquemment les tonneaux avec de l'eau fraîche.

Il n'est pas sans exemple que du vin frappé de ces accidens se soit rétabli de lui-même.

J'en ai vu qui, ayant fermenté au mois d'août, était détérioré à un tel point, que le propriétaire n'osa en faire aucun usage, et l'abandonna dans un magasin sans espoir d'en tirer parti. Ce vin provenait des vignobles de Saint-Dizier, département de la Haute-Marne, et avait été expédié par eau pendant le mois de juillet; il ne fut ni soutiré, ni rempli jusqu'au mois de janvier suivant : j'eus alors occasion de le goûter, il était parfaitement rétabli de goût et de couleur. Je n'oserais cependant pas conseiller d'en user ainsi dans toutes les occasions; mais je suis d'avis qu'on ne doit pas se presser de couper le vin dans le moment où il s'altère, il faut se contenter de le soufrer, le coller et le soutirer. Lorsque la fermentation est apaisée, on est plus à portée de juger s'il faut le mélanger avec d'autre, et en quelle proportion.

Lorqu'un vin rouge a perdu sa force et sa couleur, il est aisé de lui rendre l'une et l'autre en le mêlant avec du vin plus jeune et très-coloré. La quantité qu'on doit mettre de ce dernier varie suivant la faiblesse du premier, et le goût de la personne qui doit le boire. S'il n'a perdu que sa force, on peut

lui en donner par l'addition d'un litre d'esprit-de-vin par pièce.

La couleur du vin blanc s'altère souvent, soit par suite d'une fermentation accidentelle, soit parce qu'on a négligé de remplir les tonneaux, ou que ceux-ci sont mal bouchés. Ce vin perd alors sa limpidité et sa blancheur ; il prend une teinte jaune qui tourne quelquefois au noir : son goût se détériore en même temps ; il a ce qu'on appelle le *goût de jaune*, et tourne souvent à la graisse.

Il est des vins blancs qui, en vieillissant, deviennent jaunes, sans perdre leur limpidité ni leur bon goût. Ce n'est pas alors une altération, et cette couleur n'a rien de désagréable à l'œil ; il est même des vins précieux que l'on n'estimerait pas s'ils restaient tout-à-fait blancs.

Lorsqu'un vin nouveau qui est encore sur sa lie se tache de jaune, et que son goût n'est pas altéré, on le rétablit en retournant le tonneau la bonde en dessous, de manière que la lie traverse la liqueur en tombant. Quelques jours après, on renouvelle cette opération, et on laisse reposer : quand le vin

est bien éclairci, on le soutire dans un tonneau vide de vin de même couleur et imprégné de vapeur sulfureuse.

Si du vin blanc de bon goût est légèrement taché de jaune, prenez, pour une feuillette de 150 bouteilles, une pinte de bon lait, et pareille quantité de colle de poisson préparée; mêlez et battez-les bien dans deux pintes de vin que vous aurez retiré de la pièce; versez le tout dans le tonneau, et agitez avec le bâton fendu : quelques jours après, la liqueur aura recouvré sa blancheur et sa limpidité; alors vous la soutirerez ou la mettrez en bouteilles.

Le même moyen peut suffire pour rétablir les vins jaunis et noircis; mais, avant de les coller, il faut les soutirer dans un tonneau bien soufré.

A défaut de lait et de colle de poisson, l'albâtre gypseux en poudre peut être employé avec succès pour rétablir la couleur d'un vin blanc taché de jaune; il suffit d'en verser 5 ou 6 onces dans le tonneau, et d'agiter fortement la liqueur pendant 5 ou 6 minutes. On remplit ensuite, et l'on bouche bien.

Lorsque le vin a contracté un mauvais goût, et qu'il paraît disposé à tourner à la graisse, il faut verser 24 ou 30 pintes de bonne lie fraîche dans un tonneau vide de vin blanc et bien soufré ; on y met ensuite le vin défectueux ; on mêle bien le tout avec le baton fendu, et on laisse reposer. Aussitôt que la liqueur est éclaircie, et que le mauvais goût est corrigé, on soutire et on colle avec le lait, comme ci-dessus.

Pour corriger la couleur altérée d'un vin d'Espagne, Maupin indique le procédé suivant :

Prenez 2 livres d'amidon blanc et 8 pintes de lait ; faites-les bouillir ensemble pendant une heure. Lorsque le mélange sera refroidi, mettez-y une poignée de sel blanc ; battez bien le tout, et versez-le dans le tonneau ; agitez fortement le vin avec un bâton fendu ; remplissez et bouchez.

§ VII. *Des Vins gelés.*

Les vins qu'on fait voyager l'hiver sont exposés à geler en route. Lorsqu'ils arrivent dans cet état, le moyen le plus sûr pour les

boire bons, est de soutirer de suite, dans d'autres tonneaux, tout ce qui reste de liquide. Le vin qu'on obtient est beaucoup plus spiritueux qu'il n'était avant d'éprouver cet accident : s'il est nouveau, il perd beaucoup de sa verdeur. Ce qu'on laisse dans le premier vase, n'est plus que de l'eau sans goût ni couleur de vin. Il y a des propriétaires qui font quelquefois geler des vins pour en séparer une portion des parties aqueuses et les rendre plus spiritueux.

Lorsque des vins ont été frappés de la gelée, et qu'ils ont dégelé dans le même tonneau, ils sont troubles, leur couleur est sensiblement diminuée et prend une teinte livide. Il faut les soutirer de suite dans des tonneaux fortement soufrés, et dans chacun desquels on verse un décilitre d'esprit-de-vin s'ils contiennent 150 bouteilles, et à proportion s'ils contiennent plus ou moins. On bouche bien les tonneaux; et après quelques jours de repos, si les vins sont bien rétablis, on les colle pour les mettre en bouteilles. On peut aussi fortifier ceux qui sont affaiblis, en les mêlant avec du vin plus fort.

§ VIII. *Du Goût d'évent.*

Lorsqu'on néglige de boucher exactement un tonneau, le contact de l'air extérieur produit, soit la fermentation acéteuse dont nous avons parlé, soit l'évaporation des parties spiritueuses : dans ce dernier cas, le vin s'appauvrit, perd son bouquet et contracte un goût désagréable nommé *goût d'évent*. Lorsque cette altération ne fait que commencer, et que le vin a du corps et de la force, on peut espérer de le rétablir en le soutirant dans un tonneau récemment vide de bon vin et imprégné de mèche soufrée. Il faut avoir soin de remplir entièrement le tonneau et de le bien boucher. Si le vin est jeune et coloré, on peut le coller pour le soutirer après l'avoir laissé reposer pendant une quinzaine de jours; mais il ne faut le mettre en bouteilles que lorsqu'il est tout-à-fait rétabli.

Si le vin a contracté un fort goût d'évent, il est probable qu'on ne pourra en tirer parti qu'en le mêlant avec une quantité au moins double ou triple de vin plus jeune, et surtout très-spiritueux. Si cet accident arrive quelque

temps après la récolte, et qu'on puisse se procurer de la lie fraîche de bon vin, on en met 30 à 40 pintes par pièce de 240 bouteilles, en ayant soin de bien mêler, à plusieurs reprises, cette lie avec le vin, c'est-à-dire une fois par jour pendant trois ou quatre jours, afin qu'étant mise en contact avec toutes les parties du liquide, elle lui communique de sa force, et qu'en se précipitant elle entraîne toutes les impuretés. Il faut ensuite laisser reposer pendant vingt ou trente jours et soutirer. Si le vin n'est pas bien éclairci, on le colle; et, lorsqu'il est rétabli, on le met en bouteilles.

Dans toutes les occasions où le vin ne peut pas se rétablir sans mélange, je préfère l'emploi de la lie fraîche de bon vin; elle dénature moins le vin malade que ne le ferait un vin vert et grossier, et son effet est souvent plus prompt. J'entends, par une lie fraîche, celle que l'on obtient au soutirage des vins nouveaux. Le vin qui a contracté le goût d'évent peut aussi être rétabli en le passant sur le marc à la récolte.

Le goût d'évent, provenant, comme je l'ai dit, de l'évaporation des parties spiritueuses,

peut être corrigé par l'addition d'un ou deux litres d'esprit-de-vin, que l'on introduirait dans le tonneau en même temps que la colle. Ce moyen me paraît d'autant meilleur, que, tout en restituant à la liqueur les parties spiritueuses qu'elle a perdues, il n'altère pas sa qualité. Le goût de l'esprit-de-vin se fait sentir au moment où on le met; mais il se dissipe au bout de quelques jours. Je crois aussi que la combustion d'une certaine quantité d'esprit-de-vin dans le tonneau destiné à recevoir le vin éventé, serait susceptible de produire un très-bon effet. (*Voyez* ce que j'ai dit de cette opération, page 147.)

§ IX. *Des Goûts de fût, de moisi et d'œuf gâté.*

Les goûts de fût et de moisi sont communiqués aux vin par les tonneaux dont le bois est vicié. Celui d'œuf gâté provient de la mauvaise qualité de ceux employés pour le collage : on ne saurait mettre trop d'attention à les choisir frais. Il est rare que l'on parvienne à enlever tout-à-fait ces mauvais goûts, mais on les diminue beaucoup par le moyen que je vais indiquer.

Aussitôt qu'on s'aperçoit qu'un vin contracte le goût de fût, de moisi ou d'œuf gâté, il faut le soutirer dans un tonneau vide de bon vin, dans lequel on aura brûlé un fort morceau de mèche soufrée. Cette seule opération peut remédier à un commencement d'altération ; mais, si la liqueur a séjourné long-temps dans le tonneau vicié, et si l'altération est complète, il y a peu de moyens de la rétablir, même par le mélange avec d'autres vins, car une pièce en gâterait vingt autres sur lesquelles on la répartirait.

Après avoir soutiré le vin défectueux, on prend, pour un tonneau de 250 bouteilles, une livre et demie de froment qu'on fait torréfier dans un brûloir à café ou une poêle. On introduit, par la bonde du tonneau, un petit sac pouvant contenir le froment grillé qu'on y verse tout chaud ; on noue ensuite le sac, et on met le bondon, ayant soin de retenir dans la bonde un petit morceau de la ficelle qui le noue, afin qu'il ne tombe pas au fond du tonneau. Si la bonde était trop étroite, il faudrait l'élargir pour faciliter l'introduction du sac et du froment. Vingt-quatre heures après, on soutire de nouveau le vin dans un ton-

neau bien soufré, et dans lequel on verse d'abord 30 ou 40 pintes de bonne lie la plus fraîche que possible. Il ne faut pas laisser plus de 24 heures le froment grillé, autrement le vin prendrait un goût de brûlé très-désagréable. A défaut de lie fraîche, soutirez le vin et laissez-le reposer pendant au moins quinze jours; vous le goûterez alors, et vous pourrez essayer de le mêler en plus ou moins grande quantité avec d'autre.

Après avoir soutiré un vin moisi, on peut y ajouter deux onces de noyaux de pêches pilés, et les y laisser infuser pendant quinze jours. Ce remède, dont je n'ai pas fait usage, est indiqué par plusieurs œnologues. On peut aussi corriger le goût de moisi en appliquant sur le trou de la bonde la mie d'un pain chaud, comme je l'ai indiqué pour les vins qui contractent le goût d'aigre, page 138.

CHAPITRE XVIII.

Des Défauts naturels des Vins.

Les différentes variétés de la vigne ne produisent pas des vins de même goût et d'égale qualité : la nature du sol, l'exposition, la culture, le climat, la température de l'année, et enfin la manière de traiter le moût, y apportent encore de nouveaux changemens : d'où il résulte que, tandis que les uns réunissent, dans de justes proportions, toutes les qualités qui constituent les vins parfaits, d'autres ont une saveur tellement désagréable, que les personnes les moins difficiles ne peuvent les boire sans répugnance que par suite d'une longue habitude.

Les défauts naturels des vins sont : 1° l'absence ou la faiblesse des qualités nécessaires; 2° la surabondance d'une ou de plusieurs de ces qualités; 3° le goût désagréable qui provient, soit du terroir, soit des engrais trop abondans ou de mauvaise qualité ; 4° l'âpreté

qui est due à la nature du plant, ou à la non-maturité des raisins; 5° le goût de cuve, ou celui de grappe, que les vins contractent lorsqu'on les laisse fermenter trop fort ou trop long-temps.

§ I. *Vins qui manquent de qualité.*

Une couleur convenable et *franche*, du corps, et un certain degré de spiritueux, sont des qualités sans lesquelles un vin n'est ni bon, ni susceptible de conservation. L'absence du spiritueux entraîne nécessairement la non-franchise de la couleur, attendu que les résines colorantes, incomplétement dissoutes, restent suspendues dans la liqueur pendant un certain temps, et finissent par se précipiter avec la lie, si l'on ne s'empresse de donner à ce vin la force qui lui manque en y introduisant une quantité convenable d'eau-de-vie ou d'esprit-de-vin. C'est ainsi que les vins de Saint-Just, de Marenne, et de plusieurs autres crus du département de la Charente-Inférieure, quelques-uns de ceux du Languedoc, du Roussillon, etc., qui ont une couleur très-foncée, à l'instant de la

récolte, perdent cette qualité si on les expédie purs ; tandis que, quand on a versé 12 à 15 pintes d'eau-de-vie dans chaque barrique, ils ont, en arrivant à leur destination, un meilleur goût et une couleur plus foncée et plus transparente qu'avant leur changement.

Lorsque des vins faibles n'ont pas de mauvais goût, on les améliore en y mêlant des vins corsés et spiritueux. (*Voyez* le chapitre des mélanges, page 99 et suiv.)

§ II. *Qualités dont la surabondance est un défaut.*

Les vins pourvus d'une couleur très-foncée sont ordinairement pâteux et lourds : ceux qui ont beaucoup de corps, de grain, et ce qu'on appelle de la *mâche*, affectent désagréablement le palais. On rend les uns et les autres plus agréables en les mêlant avec des vins légers, et surtout avec des vins blancs.

Quelques vins communs du midi de la France, la plupart de ceux d'Espagne et d'Italie, sont épais et chargés d'une trop grande quantité de *muqueux* qui les rend

fades, et nuit à leur conservation; ceux de l'Alsace et d'une partie de l'Allemagne sont, au contraire, secs et piquans : les premiers peuvent être rendus meilleurs par le mélange de vins légers et un peu secs; mais il est plus difficile de corriger le piquant des seconds, parce que ce défaut est ordinairement accompagné d'un *mordant* qui, comme celui des vins de Brie, les rend peu propres à entrer dans les mélanges. On les adoucit en y mêlant un peu d'eau-de-vie.

§ III. *Des Goûts de terroir et de fumier.*

Parmi les différens goûts de terroir, il en est que l'on trouve agréables, lorsqu'ils ne sont pas trop prononcés, comme celui de *pierre à fusil* dans les vins de Chablis, département de l'Yonne, de Périguières, et de quelques autres crus du département des Hautes-Pyrénées; les goûts de framboise et de violette, dans quelques vins du Bordelais et du Dauphiné, etc., etc. Mais les vignes plantées dans des terrains gras ou marécageux, et le plus grand nombre de celles des pays voisins de la mer, donnent des vins dont le goût terreux ou saumâtre est très-

déplaisant, surtout pour les personnes qui n'y sont pas habituées. Le mélange avec des vins plus francs est encore le seul moyen de corriger ces défauts : il réussit complétement sur le plus grand nombre, et contribue toujours à rendre les autres moins mauvais. Le goût de soufre que l'on rencontre dans les vins de quelques vignobles se corrige par le même moyen : on le dissipe aussi en collant et agitant fortement la liqueur, et en la soutirant à plusieurs reprises, comme je l'ai dit page 144.

§ IV. *De l'Apreté et de la Verdeur.*

Beaucoup de vins qui, en vieillissant, acquièrent de la qualité et de l'agrément, sont âpres, lourds, et même grossiers, pendant plus ou moins de temps. Lorsqu'on est pressé de les boire, on peut rendre leur goût fort agréable en les mêlant avec des vins vieux faibles et de bon goût, et surtout avec des vins blancs ; mais il vaut beaucoup mieux les attendre, car cette maturité accélérée ne fait que tempérer leurs défauts sans développer aucune des qualités qu'ils sont susceptibles d'acquérir quand on les conserve purs.

Tous les vins provenant de mauvais cépages et de vignobles plantés dans des terrains froids ou mal exposés, ceux de la plupart des contrées situées au-delà du 50e degré de latitude, sont âpres, verts, et en même temps peu spiritueux. Ces vins n'étant pas susceptibles d'acquérir, en vieillissant, les qualités dont ils sont dépourvus, et la plupart dégénérant promptement, ou ne perdant leur âpreté que pour devenir plats et presque sans goût, il est à propos de chercher à en tirer parti pendant qu'ils ont quelque vigueur; suivant leur état, ils peuvent être adoucis et rendus meilleurs en les mêlant avec des vins vieux. Les vins blancs communs, mais pourvus de spiritueux, tels que ceux de l'Anjou, sont très-propres à cet usage.

A défaut de vin vieux, on peut tempérer l'âpreté et la verdeur avec de l'eau-de-vie, ou de l'esprit-de-vin. Une bouteille de ces liqueurs, mise avec la colle dans une pièce de vin, suffit souvent pour l'adoucir; mais, lorsque l'âpreté est très-forte, et que le vin manque de spiritueux, il n'y a nul inconvénient à en mettre 6 ou 8 pintes. Ce mélange ne peut pas être malfaisant, attendu que l'eau-

de-vie et l'esprit-de-vin sont des parties constituantes du vin, qui, quoique extraites par la distillation, n'ont pas changé de nature, et qui, introduites de nouveau dans un vin faible, ne font qu'être rendues à leur première destination. Ce qui doit, d'ailleurs, rassurer le consommateur, c'est que l'introduction d'eau-de-vie, ou d'esprit, dans les vins, est autorisée par les lois, et se pratique, même à l'entrepôt de Paris, en présence des préposés du gouvernement. Cette opération se nomme *viner*. Les vins du Languedoc et du Roussillon sont rarement expédiés sans avoir subi ce mélange à différens degrés. On ne doit pas craindre que les eaux-de-vie de cidre ou de grain soient employées à cet usage, car elles communiqueraient leur mauvais goût au vin.

§ V. *Du Goût de Cuve et de celui de Grappe.*

Lorsqu'on laisse trop long-temps les vins dans la cuve, ou qu'on n'a pas soin de fouler la vendange en temps convenable, il arrive que la fermentation, devenant trop forte, donne à la liqueur un goût d'échauffé assez

déplaisant, et quelquefois acide, mais qui, s'il n'est pas très-fort, se dissipe à mesure que le vin vieillit, surtout si on a soin de le soutirer de temps en temps, et de brûler chaque fois une forte mèche soufrée dans le tonneau. Lorsque le goût acide a une certaine force, il faut traiter le vin comme je l'ai indiqué page 138 et suiv. Le goût de cuve se corrige aussi par le mélange avec du vin bien franc.

Le trop long séjour du vin sur le marc lui fait contracter une âpreté très-pénétrante et désagréable, que l'on rencontre aussi dans les *vins de pressurage*; elle se nomme goût de grappe, et se corrige de même à l'aide de soutirages répétés ou du mélange.

CHAPITRE XIX.

Des Vins qui déposent en bouteilles.

QUELQUE clairs que soient les vins lorsqu'on les met en bouteilles, ils déposent presque toujours au bout d'un certain temps. Les rouges font ordinairement des dépôts plus volumineux que les blancs. La couleur des premiers se précipite constamment jusqu'à ce qu'ils en soient totalement dépouillés.

§ I. *De la nature des Dépôts.*

Les dépôts varient de forme et de densité, suivant les crus et les années qui ont produit le vin. Les uns sont gras, d'autres bourbeux, d'autres adhèrent à la paroi de la bouteille; il en est de très-légers que le moindre mouvement mêle avec la liqueur. Souvent un même vin dépose sous deux formes différentes dans la même bouteille; le premier dépôt adhère à la paroi, ou se réunit en masse au fond du vase, tandis que l'autre flotte dans une portion de la liqueur.

Il est une espèce de dépôt dont la présence effraie quelquefois le consommateur, en ce qu'il a quelque ressemblance avec la litharge. Je veux parler de celui qu'on nomme, en Champagne, *dépôt-pierre* ; il se précipite sous la forme d'un sable très-fin, ou de petits cristaux écailleux, qui ne sont autre chose que du tartre cristallisé naturellement. Tous les dépôts contiennent une plus ou moins grande quantité de cette matière ; mais elle est souvent enveloppée de parties grasses ou bourbeuses qui empêchent qu'elle ne soit apparente. Le dépôt-pierre est plus lourd que les autres : lorsqu'on le mêle avec le vin, il ne lui communique aucun mauvais goût, et n'altère que très-peu sa limpidité : aussitôt qu'on cesse d'agiter la liqueur, il se précipite au fond du vase. On le trouve dans les meilleurs vins. Ceux qui déposent ainsi se conservent ordinairement plus long-temps, et sont sujets à moins de maladies que ceux qui font des dépôts gras ou flottans dans la liqueur.

Pour s'assurer de la nature des dépôts-pierre, il suffit, après les avoir fait dessécher, de les placer sur un charbon ardent. Ils brûlent en répandant une vapeur épaisse,

qui a l'odeur du tartre brûlé; et, en continuant le feu, ils laissent un résidu blanc, qui n'est autre chose que de la potasse. On peut, comme je l'ai dit page 110, reconnaître si un vin est sophistiqué avec de la litharge, en versant du foie de soufre dans cette liqueur : il s'y forme immédiatement un précipité abondant et noir.

§ II. *De la Nécessité de transvaser les Vins qui ont déposé.*

Les vins les plus précieux sont ordinairement ceux qu'on garde le plus long-temps en bouteilles. C'est dans ces vases qu'ils acquièrent toute la qualité dont ils sont susceptibles; mais ils y forment des dépôts qui, mêlés de nouveau avec la liqueur, en altèrent la limpidité et le goût. Si on veut boire des vins vieux très-limpides, il faut les transvaser avec soin avant de les mettre sur table.

Tant qu'on ne déplace pas les vins en bouteilles, il est inutile de les transvaser, si ce n'est dans les cas indiqués au chapitre des altérations; car il est probable que, six mois ou un an après leur avoir fait subir cette opération, ils auront formé un nouveau depôt,

dont il faudra encore les séparer avant de les boire. Mais, lorsqu'on veut transporter des vins qui ont déposé, il est indispensable de les transvaser auparavant, tant pour conserver leur transparence, qu'ils ne reprendraient qu'après un long repos, que pour éviter qu'ils contractent un mauvais goût.

§ III. *Des différentes Manières de transvaser les Vins en bouteilles.*

Cette opération consiste ordinairement à déboucher la bouteille avec précaution, et à verser doucement le vin dans une bouteille propre, ayant soin d'arrêter aussitôt qu'on s'aperçoit que le dépôt se mêle avec la liqueur. Cette manière d'opérer exige une certaine adresse et cause une perte notable quand on en a beaucoup à transvaser. Le mouvement qu'occasione dans la liqueur chaque bulle d'air qui s'introduit dans la bouteille, à mesure que le vin s'écoule, déplace le dépôt qui ne tarde pas à se mêler avec le liquide et en altère la transparence.

On a imaginé d'employer pour cette opération de petits siphons en verre ou en fer-

blanc ; mais cet instrument présente encore de plus grands inconvéniens. Pour en faire usage, il faut que la bouteille soit debout ; on est donc obligé de prévoir quelques jours d'avance le nombre de bouteilles dont on aura besoin et de les relever, afin de donner au dépôt le temps de se précipiter. On sait que, lorsque les bouteilles restent un certain temps dans cette position, le vin se couvre de fleurs et finit par tourner à l'aigre : d'où je conclus que quelques jours suffisent pour qu'il éprouve un commencement d'altération.

Un autre inconvénient du siphon est d'occasioner beaucoup de déchet. Cet instrument, par l'action qui lui est propre, n'enlève que les parties du liquide placées sous son orifice. Le dépôt tombé au fond du vase se trouve naturellement dans la direction du siphon, qui l'aspire lorsqu'il en est encore éloigné de six à huit lignes, tandis qu'il laisse la liqueur claire qui surmonte et entoure son orifice.

En Angleterre, on emploie de petits entonnoirs garnis de tamis de crêpe ou de gaze qui retiennent les parties les plus grossières du dépôt ; mais le reste passe et trouble la

liqueur. On a essayé aussi de filtrer les vins troubles : on les obtient parfaitement clairs ; mais leur passage à travers le filtre les fatigue et les affaiblit.

J'ai long-temps employé les deux premières méthodes que j'ai citées ; mais les pertes énormes que j'essuyais sur quantité de vins précieux, me portèrent à en chercher une plus sûre et moins dispendieuse. Après de nombreux essais, je suis parvenu à construire la *cannelle-aérifère*, dont je donnerai ci-après la description et l'usage.

La manutention des vins rouges et blancs non-mousseux est connue, et je crois en avoir dit assez sur ce sujet pour être compris du lecteur ; mais il est une qualité de vin qui exige des soins particuliers et très-multipliés pour conserver leur agrément : ce sont les vins de Champagne. Je leur ai consacré un chapitre particulier, et j'ai profité, pour cet objet, des instructions très-détaillées qui m'ont été données par un des premiers négocians de ce pays.

CHAPITRE XX.

Des Vins de Champagne.

DANS la *Topographie de tous les vignobles connus*, page 24, j'ai indiqué les procédés que l'on suit en Champagne pour la préparation du vin blanc et du vin rosé mousseux : je me contenterai d'indiquer ici les soins qu'il convient de leur prodiguer pour conserver leur qualité et leur transparence, et les moyens à employer pour rétablir ceux qui sont altérés.

Les vins rouges de ce pays, et les vins blancs qui ne sont pas destinés à mousser, se gouvernent en pièce, s'éclaircissent et se mettent en bouteilles comme les autres vins de France ; mais les vins mousseux exigent des soins pour lesquels on trouverait difficilement de bons ouvriers hors de ce vignoble. Pendant les premières années, il s'y forme des dépôts plus ou moins volumineux, dont il faut les séparer, non-seulement au moment de les expédier, mais à plusieurs re-

prises avant de les vendre. Ces dépôts varient dans leur forme et leur densité : c'est pourquoi l'on emploie des moyens différens pour obtenir les vins parfaitement limpides.

§ I. *Des Dépôts et des Maladies des Vins de Champagne.*

Il serait difficile d'indiquer toutes les causes des maladies auxquelles les vins de Champagne sont sujets. Les parties sucrées qui abondent dans ces vins, les disposent à former des dépôts gras, et les variations de la température concourent particulièrement à leur développement. Pendant l'été, la fermentation est plus forte ; elle se ralentit pendant les temps froids. Des vins mousseux perdent quelquefois tout-à-fait la mousse ; mais alors ils gagnent en qualité, tandis que les vins non-mousseux qui acquièrent une fermentation tardive, perdent leur agrément et leur douceur : en devenant mousseux, ils contractent un goût sec et piquant.

Lorsque le vin mousse très-fortement, le dépôt est sec, en forme de cristaux écailleux et brillans. Ce dépôt, comme je l'ai dit page 172, n'est autre chose que le tartre, qui

se cristallise naturellement ; il n'altère pas le goût de la liqueur, et se précipite au fond du vase aussitôt qu'on cesse de l'agiter. Il dénote que le vin est en parfaite maturité et d'une qualité supérieure. Les dépôts blancs ou jaunâtres sont les plus dangereux : au moindre mouvement, ils se répandent dans le vin, soit en flocons, soit en masses épaisses, et plus souvent en filandres grasses, qui traversent le liquide en tout sens. La présence de ces dépôts annonce que le vin est gras : il file comme de l'huile, et a perdu sa mousse et son agrément.

Les grandes chaleurs et les gelées sont également contraires aux vins de Champagne ; les caves peu profondes, et celles qui manquent d'air, contribuent à leur altération : celles de la Champagne sont creusées à une grande profondeur sous les coteaux ; quelques-unes sont taillées dans la craie, qui forme des voutes naturelles et très-solides ; elles sont vastes ; des ouvertures pratiquées de distance en distance y entretiennent un courant d'air convenable, et qu'on peut augmenter ou diminuer suivant la saison.

Plus les vins de Champagne sont vieux et

moins ils sont exposés à être atteints par des maladies. Ceux d'une bonne année et des premiers coteaux peuvent durer 20 à 25 ans : on en a vu conserver encore de la qualité après 50 ans. J'ai dit plus haut que les parties sucrées qui abondent dans ces vins contribuent à les faire tourner à la graisse. Ce qui confirme cette assertion, c'est que les vins de Sillery et la *tisane*, qui sont dénués de liqueur, n'éprouvent pas cette maladie : les vins mousseux secs, vifs et peu liquoreux y sont moins sujets. Mais ceux de première qualité et des meilleures récoltes, sont plus susceptibles de l'influence des mauvaises caves et de l'intempérie des saisons, parce qu'ils contiennent plus de parties sucrées. Je citerai, pour exemple, les vins de 1802, qui ont presque tous déposé et tourné à la graisse pendant les premières années, et qui non-seulement se sont guéris d'eux-mêmes, mais encore ont acquis une qualité supérieure à tous ceux qu'on a récoltés depuis vingt ans.

§ II. *Moyens de prévenir les Dépôts et les Maladies des vins de Champagne.*

Pour prévenir ces accidens, il faut, aussitôt que l'on reçoit des vins, les déballer et ranger les bouteilles dans une bonne cave : une fois placées, il ne faut plus les déranger que lorsqu'on veut boire le vin ; car chacune de celles que l'on déplace, ne fût-ce que pour la regarder, est sujette à former, quelque temps après, un dépôt plus volumineux que les bouteilles qu'on n'a pas dérangées, surtout aux trois époques de la pousse de la vigne, de sa floraison et de la maturité du raisin. Quelque limpide que paraisse le vin, il est toujours chargé de particules imperceptibles qui tendent à se précipiter. Quand on agite la bouteille, on dérange cette opération de la nature : les particules déjà précipitées se mêlent de nouveau dans la liqueur, et, en la traversant, elles se combinent avec les parties mucilagineuses du vin, et les entraînent au fond de la bouteille.

Une négligence qui contribue souvent à l'altération des vins en bouteilles, c'est que

les personnes qui en reçoivent de grandes quantités destinées à être vendues par paniers, les maisons de roulage et de commission dans lesquelles ils séjournent quelquefois long-temps avant d'être réexpédiés, font ranger les paniers et les caisses dans des magasins alternativement exposés au froid et à la chaleur; souvent même on néglige de les placer sur leur sens, c'est-à-dire, le couvercle en dessus; mais on les met sur le côté, de manière que la moitié des bouteilles se trouve renversée sur le bouchon, et l'autre moitié debout. Les premières ne s'altèrent pas, mais le dépôt se fixe dans le col des bouteilles, et se mêle avec le vin sitôt qu'on les débouche. Le bouchon des autres, n'étant plus humecté, cesse de bien boucher : alors le vin s'altère et perd sa mousse.

§ III. *Moyens de rétablir les Vins de Champagne tournés à la graisse.*

Les vins qui tournent à la graisse se rétablissent d'eux-mêmes : il suffit de les attendre, sans les déranger, jusqu'à ce que le dépôt prenne une teinte brune et même tirant sur

le noir, et de les transvaser ensuite avant de les boire. Cette maladie dure quelquefois fort long-temps : il y a des vins qui se rétablissent après six mois ou un an d'attente ; mais il en est aussi qui restent gras pendant quatre et cinq ans.

On peut, comme je l'ai dit page 136, accélérer le rétablissement des vins gras en les transvasant. Si l'on est pressé d'en faire usage, on répète l'opération plusieurs fois de suite, en ayant soin de verser le vin d'une certaine hauteur, afin que par son agitation il se mêle une grande quantité d'air atmosphérique dans la liqueur. Lorsque le vin fait du bruit en tombant, il ne graisse plus et a repris une partie de sa qualité. On peut aussi rendre sec le vin qui file, en secouant fortement la bouteille; mais celui dont on accélère le rétablissement par ces moyens n'est jamais aussi bon que celui qui se rétablit naturellement.

§ IV. *Manière de séparer les Vins de Champagne de leur dépôt.*

La Champagne est, sans contredit, le pays où l'industrie a fait le plus de progrès en ce

qui concerne la manipulation des vins. On les clarifie avec un soin extrême. Depuis la récolte jusqu'au printemps suivant, on colle et on soutire les vins blancs à plusieurs reprises : on ne les met en bouteilles que lorsqu'ils sont parfaitement limpides. Comme c'est dans la première année que ce liquide est le plus sujet à déposer, il est rare qu'on puisse l'expédier avant qu'il ait séjourné un an dans les bouteilles. Alors il a formé des dépôts dont on le dégage, soit en le transvasant, soit en lui faisant subir une opération nommée *dégorgement*, suivant la nature du dépôt. Le vin sort parfaitement limpide de ces deux opérations; mais il est encore susceptible de déposer et de contracter les maladies dont j'ai parlé.

En Champagne, on transvase la majeure partie des vins qui déposent : les ouvriers chargés de cette opération la font avec beaucoup d'adresse ; mais indépendamment du haut prix de la main-d'œuvre, qui est en raison du talent de l'ouvrier, on n'obtient le vin bien clair qu'en en laissant une certaine quantité avec le dépôt. Ce résidu, qu'on nomme *bas-vin*, n'est pas entièrement perdu;

mais sa valeur diminue de plus de moitié; souvent même il n'est employé que dans le vin que l'on donne aux ouvriers. De nombreuses expériences ont prouvé que l'usage de mes cannelles aérifères économise les trois quarts du déchet que font les meilleurs ouvriers en opérant à leur manière.

Les vins dont le dépôt est tellement léger qu'il se mêle dans la liqueur au moment où l'on déplace la bouteille, ne peuvent pas être transvasés parfaitement clairs. Les vins *grand mousseux* sont dans le même cas : lorsqu'on débouche la bouteille, le gaz se dilate avec une telle force, qu'il déplace le dépôt et le disperse dans tout le liquide. On obtient ces vins parfaitement limpides, par le moyen du *dégorgement*. Cette opération consiste à faire sortir le dépôt de la bouteille sans la vider. Voici comme elle se pratique :

On tient la bouteille par le col, d'abord dans une position horizontale et au-dessus d'une lumière, afin de suivre de l'œil tous les mouvemens du dépôt; on la fait osciller sur elle-même jusqu'à ce que le dépôt soit détaché et rassemblé en une seule masse au milieu de la cavité inférieure; on continue le

même mouvement en élevant le fond de la bouteille pour rapprocher le dépôt du col ; ensuite on place cette bouteille dans l'un des trous d'une planche percée, de manière qu'elle conserve l'inclinaison qu'on lui a donnée en la faisant osciller. On en prend alors une seconde qu'on traite de la même manière ; chaque ouvrier continue ordinairement cette opération sur cent bouteilles. Lorsque la planche est couverte, on reprend la première bouteille, on la fait osciller de nouveau en élevant davantage le fond, et on la remet sur la planche toujours dans la même inclinaison. Après avoir fait osciller de même les autres bouteilles, on les reprend une troisième fois pour les agiter encore; mais, à cette dernière manipulation, le dépôt doit être descendu dans le col de la bouteille, qu'on place tout-à-fait renversée sur la planche. On laisse reposer ainsi le vin pendant quelques jours, jusqu'à ce que le dépôt soit bien réuni et fixé sur le bouchon. Prenant alors la bouteille, sans la retourner, on la tient de la main gauche par le col, en ayant soin que l'index soit posé sur le bouchon, dont il doit empêcher la sortie trop prompte, et de ma-

nière que la bouteille, toujours renversée, soit appuyée contre le bras. On casse, de la main droite, à l'aide du *crochet* (pl. 2, fig. 11), la ficelle et le fil de fer; on retire ensuite le bouchon qui, ordinairement, fait peu de résistance, et souvent même sort tout seul; ce qu'on doit éviter. Aussitôt que le vin a chassé le dépôt, on retourne, le plus lestement qu'il est possible, la bouteille, en la bouchant avec l'index de la main gauche, et l'on y met un bouchon.

Si le dépôt est très-léger et se mêle dans le liquide à la première oscillation qu'on fait éprouver à la bouteille, il faut laisser reposer le vin pendant 24 heures avant de reprendre les bouteilles pour les faire osciller une seconde fois; autrement, lorsque la bouteille serait tout-à-fait renversée, une portion du dépôt se placerait sur la paroi inclinée qui précède le col, et l'on ne pourrait plus le faire tomber sur le bouchon.

Lorsque toutes les bouteilles sont *dégorgées*, on procède au remplissage. Cette opération, faite à l'ordinaire, occasione un déchet considérable quand le vin est *grand mousseux*. La mousse qui se forme, à l'ins-

tant où l'on débouche la bouteille, en remplit le vide, et rejette au dehors la majeure partie du vin qu'on verse.

En adoptant mes cannelles aérifères pour le service de ses caves, M. Moët, négociant, à Épernai, me fit connaître les pertes qu'il éprouvait sur le remplissage des vins mousseux, et m'invita à chercher un moyen qui pût les diminuer. J'ai complétement résolu ce problème avec mon entonnoir aérifère double (pl. 2, fig. 9), dont je donnerai ci-après la description.

Pour ne pas perdre le vin qui s'échappe avec le dépôt, on débouche la bouteille sur un vase assez large, et on le verse ensuite dans des bouteilles pour le laisser éclaircir et lui faire subir la même opération lorsque le dépôt s'est précipité; mais ce vin perd beaucoup de sa qualité, et ne devient limpide qu'après avoir été dégorgé à plusieurs reprises.

CHAPITRE XXI.

De la Cannelle aérifère, et des Instrumens accessoires pour transvaser les Vins en bouteilles, etc.

Les divers instrumens que j'ai inventés pour transvaser les liquides ont été l'objet de trois Rapports faits à la Société d'encouragement par MM. Collet-Descostils, Molard et Gay-Lussac. Les deux premiers, des 7 décembre 1808 et 18 janvier 1809, sont insérés dans le cinquante-sixième bulletin de cette société; le troisième, du 22 janvier 1812, fait partie du quatre-vingt-onzième bulletin. Depuis cette époque, de nombreuses expériences m'ont mis à portée de perfectionner mes instrumens; je les ai surtout simplifiés, et j'en ai rendu l'emploi aussi prompt que facile. Je me suis assuré la propriété de cette découverte en prenant un brevet d'invention. La construction de ces instrumens exigeant des soins qu'on obtient rarement des ouvriers,

je visite et essaye moi-même tous ceux que je livre au consommateur. Ils sont garnis d'un écusson portant en relief : *Par brevet d'invention, A. Jullien, rue Saint-Sauveur, n° 18, à Paris.* Par ce moyen, ils ne seront pas confondus avec les contrefaçons qui pourraient en être faites.

§ I. *Description de la Cannelle aérifère.*

La cannelle aérifère D (fig. 5) de la planche est composée de deux pièces, dont l'une est une cannelle *i n o* destinée à l'écoulement du liquide, et l'autre un tube recourbé *l h*, garni d'un robinet *m*, par lequel l'air qui doit remplacer la liqueur, s'introduit dans la bouteille. Ces deux pièces, soudées ensemble et réunies par une grille en fer-blanc *o*, traversent un bouchon conique *g* (1), propre à boucher l'orifice des bouteilles de tous calibres. Il est évident que, si on place cette cannelle dans le col d'une bouteille A (fig. 2),

(1) Ce bouchon est préparé de manière à ne pa s'imprégner de liquide; il n'est pas exposé à se corrompre; je l'ai revêtu d'une toile qui en garantit la solidité.

tandis que le vin coulera par la cannelle, l'air s'introduira librement par le tube aérifère, et remplira le vide qui se fera dans la bouteille sous le point *d* : alors le dépôt ne sera pas dérangé et ne pourra pas se mêler avec la liqueur.

§ II. *Manière de se servir de la Cannelle aérifère pour transvaser les Vins en bouteille.*

L'opération la plus difficile est de déboucher la bouteille sans lui donner de secousses. Pour y parvenir facilement, fixez sur une table ou une planche solide (pl. II, fig. 1), un petit tasseau *b* long de quatre à cinq pouces, et épais d'un à deux (1); placez debout, sur la même table, la bouteille que vous voulez remplir et la cannelle aérifère (fig. 5), en ayant soin de bien fermer le robinet *m* du

---

(1) A défaut de planche, sur laquelle il convienne de fixer le tasseau dont je viens de parler, on peut employer la *planchette* (pl. II, fig. 14), que l'on place sur une planche ou sur un tonneau couché, de manière que les crochets *x x* l'empêchent de couler, et qui, au moyen du tasseau, *y* présente un point d'appui suffisant.

tube aérifère, et de laisser ouvert celui *n* de la cannelle. Si on négligeait de fermer le premier, il s'introduirait dans le tube une portion de vin qui gênerait l'entrée de l'air : il est inutile de fermer le second, attendu que le liquide ne coulera que lorsqu'ayant ouvert le premier l'air entrera dans la bouteille. On ne doit fermer le robinet *n* de la cannelle que quand le vase qu'on remplit, étant d'une moindre contenance que celui qu'on vide, il convient de suspendre l'écoulement pour verser le surplus dans un autre vase. Tout étant ainsi disposé,

1°. Prenez sur le tas la bouteille que vous voulez transvaser, sans la retourner ni la relever ; posez-la sur le bord de la table, en appuyant le fond contre le tasseau *b* (fig. 1, pl. II) ; tenez de la main gauche le col de la bouteille en *a*; relevez assez cette bouteille pour que la bulle d'air vienne au bouchon, comme vous voyez celle A, la main étant appuyée contre votre corps. Posez le tire-bouchon *c* de la main droite, et débouchez sans secousse ; ce qui se fait en appuyant le pouce sur la bague *e* de la bouteille, et en

tirant le tire-bouchon avec les quatre autres doigts (1).

2°. Insinuez la cannelle aérifère (fig. 5); appuyez assez pour que le bouchon conique *g* ferme bien l'orifice de la bouteille, et que l'extrémité *h* du tube aérifère touche à la partie supérieure du ventre, au point *d*.

3°. Prenez, de la main gauche, par le fond *f*, la bouteille A garnie de la cannelle; élevez-la à la hauteur de celle B (fig. 2), que vous voulez remplir; mettez le bec *i* de la cannelle dans l'orifice *p* de cette bouteille, et ouvrez le robinet *m* du tube aérifère; le vin coulera sans commotion par la cannelle, et l'air entrera par le tube pour le remplacer.

---

(1) On peut aussi se servir du tire-bouchon mécanique, dit *à l'anglaise*, à l'aide duquel le bouchon le plus serré s'enlève sans effort. Cet instrument est très-commode, surtout pour les vins de Bordeaux, dont le long bouchon présente plus de résistance; mais pour les vins bouchés avec de petits bouchons, les ouvriers ne se servent que du foret O (fig. 10), qui est beaucoup plus expéditif et fatigue moins le bouchon.

Pour les vins de Champagne, on emploie un crochet *P* (fig 11), au moyen duquel on casse facilement le fil de fer et la ficelle. Le bouchon, qui ne tient jamais beaucoup, s'enlève de même avec ce crochet.

4°. Inclinez la bouteille A à mesure qu'elle se vide, en ayant soin de suivre le mouvement du dépôt qui est en *r*, ce qui se fait en tenant une lumière sous la bouteille et regardant en dessus, de *d* en *r*. Il est évident que le dépôt faisant nuage entre l'œil et la lumière, il ne s'en détachera pas une parcelle sans qu'on s'en aperçoive. Faites écouler tout le liquide clair; et, lorsque le dépôt sera prêt à le suivre, relevez la bouteille A et bouchez celle B que vous avez remplie.

En opérant de cette manière, on peut transvaser, reboucher et ranger dix-huit à vingt bouteilles par heure. Mais, pour de grandes opérations, il est bon de se pourvoir d'un porte-bouteille C, représenté dans deux positions différentes (fig. 3 et 4), et d'un petit entonnoir *E* (fig. 6). Ils tiennent lieu d'un second ouvrier, comme on va le voir.

§ III. *Manière d'opérer avec la cannelle aérifère et le porte-bouteille.*

Le *porte-bouteille* (pl. 2, fig. 3 et 4) est un support horizontal composé de trois plan-

chettes mobiles sur charnières. Celle inférieure porte une bride de fer garnie d'une vis à patte *r*, servant à fixer l'instrument sur une table ou sur une planche N. La planchette supérieure est surmontée d'une presse que fait agir une vis de pression *q* (1) : cet instrument dispense de tenir la bouteille A qu'on vide; celle B qu'on remplit se place sur une chaise ou un tabouret M (fig. 4), qui doit être plus bas de treize pouces que la table ou planche à laquelle on fixe le porte-bouteille.

Le petit entonnoir E (fig. 6) est en forme de boîte cylindrique, dont la partie supérieure *t* reçoit le bec *i* de la cannelle, et s'y accroche à l'aide d'un anneau en fil de fer *u* et de la petite corne *s* soudée sur le bec de la cannelle. L'extrémité *v* de la douille est recourbée, afin de verser le vin contre la paroi de la bouteille.

Après avoir fixé le porte-bouteille sur une table ou une planche bien assurée, et accroché le petit entonnoir à la cannelle,

---

(1) La presse et la planchette sont garnies de peau.

1°. Placez la bouteille que vous voulez vider sur le porte-bouteille, et assurez-la avec la vis de pression *q* : relevez la bouteille de la main gauche, toujours appuyée contre le corps ; posez le tire-bouchon c comme vous le voyez (fig. 3), et débouchez sans secousse, comme je l'ai dit ci-dessus.

2°. Introduisez la cannelle aérifère toute garnie du petit entonnoir.

3°. Rebaissez la bouteille A et faites entrer le bout du petit entonnoir dans le goulot de la bouteille *B*, comme on le voit (fig. 4). Ouvrez le robinet *m* du tube aérifère, et inclinez un peu la bouteille en mettant un bouchon *x* entre les deux planchettes. Ce bouchon se place plus près ou plus loin du centre de mouvement, suivant la forme de la bouteille (1) et suivant que le dépôt est plus ou moins léger et volumineux.

---

(1) Je dis suivant la forme de la bouteille, c'est-à-dire suivant que la jonction du col au ventre de ce vase forme un angle plus ou moins ouvert : par exemple, la bouteille normande se rétrécit promptement, et le dépôt est arrêté dans une cavité profonde vers le col. On peut,

4°. Pendant que le vin coule, rebouchez et rangez la bouteille que vous avez remplie auparavant; ensuite inclinez de nouveau celle qui se vide, soit à la main, soit en avançant le bouchon, et suivez le mouvement du dépôt, comme je l'ai dit ci-dessus : une entaille faite dans la planchette en *y* met à jour la partie inférieure de la bouteille où il se trouve. L'opération achevée, retirez les bouteilles et mettez-en d'autres en place. En suivant cette méthode, un ouvrier peut transvaser, boucher et ranger vingt-cinq à trente bouteilles par heure.

Il est des vins dont le dépôt s'attache en partie à la paroi de la bouteille, et l'obscurcit entièrement, de manière qu'on ne peut pas suivre de l'œil les mouvemens de la portion restée mobile; alors, pour obtenir la liqueur parfaitement claire, il faut, à la première bouteille, fermer le robinet *n*, pour suspendre l'écoulement, lorsque la bouteille est à peu près aux trois quarts vide. On ôte la

---

par conséquent, incliner davantage les bouteilles de cette forme que celles de Champagne, qui présentent une pente douce, que le dépôt franchit aisément.

bouteille, qu'on remplit sans déranger celle qu'on vide, et l'on continue de faire couler ce qui reste, dans un verre, en inclinant très-doucement; aussitôt que la liqueur se trouble, on arrête. Observant alors le degré d'inclinaison qu'on a donné à la bouteile vidée, on est sûr qu'en inclinant un peu moins la suivante, la totalité du dépôt restera dans la bouteille. Si on en a beaucoup à transvaser, on fait attention aux cinq ou six premières, et ensuite l'opération est aussi facile que lorsque les bouteilles ne sont pas obscurcies. Il faut opérer de la même manière quand on transvase des liquides contenus dans des vases non-transparens

§ IV. *Des dames-jeannes.*

Quelques personnes mettent leur vin dans de grosses bouteilles nommées *dames-jeannes*, qui contiennent de 30 à 60 bouteilles de Paris. Le vin se conserve très-bien et acquiert de la qualité dans ces vases lorsqu'ils sont bien bouchés; mais quand on veut les transvaser dans de petites bouteilles, le dépôt se mèle promptement avec la liqueur. La *cannelle aérifère* D (fig. 5) évite cet inconvé-

nient et rend l'opération plus facile; celle que j'emploie pour les bouteilles ordinaires peut également servir pour les *dames-jeannes*; mais comme l'extrémité H du tube aérifère ne peut atteindre la partie supérieure du ventre de ces vases, l'air traverse une portion du liquide et lui imprime une légère commotion, qu'il vaut mieux éviter. Pour cet effet, je prolonge le tube aérifère en raison du diamètre qui m'est indiqué.

Pour vider commodément une *dame-jeanne*, il convient de la placer couchée sur une chaise ou sur une planche entre deux cales, qui la maintiennent dans cette position. On la relève un peu pour la déboucher, et on insinue la cannelle aérifère comme je l'ai dit ci-dessus pour les bouteilles ordinaires. On la rebaisse ensuite : on ouvre le robinet du tube, et le vin coule parfaitement clair : lorsqu'il cesse de couler, on incline la *dame-jeanne* en avant; on la fixe, dans cette position, au moyen d'une cale placée sous la partie postérieure, et l'on continue de l'incliner jusqu'à ce que tout le vin clair soit écoulé. Par ce moyen, le dépôt n'est pas déplacé et reste seul dans le vase qu'on vide.

On conçoit aisément que, pour ne pas être obligé de tenir la bouteille qu'on remplit, il est utile de se procurer le petit entonnoir E (fig. 6 de la planche) : alors cette bouteille sera placée sur un tabouret, comme on voit celle B (fig. 4); et pendant qu'elle se remplira, on pourra boucher et ranger celle qu'on aura remplie auparavant.

§ V. *Paniers pour transporter les bouteilles couchées sans déranger le dépôt.*

Il arrive que des vins en bouteilles sont placés dans de petits caveaux bas et étroits où l'on ne pourrait pas les transvaser commodément. Les transporter à la main est un ouvrage long et pénible. J'ai fait faire des paniers plats à compartimens, avec lesquels on peut transporter six ou douze bouteilles couchées, sans déranger le dépôt. Il suffit de les placer dans les cases de ce panier comme elles le sont sur la pile. Les personnes qui sont dans l'usage de faire monter leur vin dans l'appartement pour ne le transvaser qu'au moment de le boire, trouveront ces paniers très-commodes; ils ne sont pas de mon in-

vention, mais, étant peu connus, j'ai cru devoir les indiquer ici.

CHAPITRE XXII.

Des Entonnoirs aérifères.

Il n'est personne qui ne sache que lorsqu'on remplit un vase d'un liquide quelconque, on en perd une portion, soit en versant à côté de son ouverture, soit en continuant de verser après qu'il est rempli. On pare au premier inconvénient en faisant usage d'un entonnoir ordinaire; mais le second est plus difficile à éviter, lors même que le vase est transparent : c'est à celui-ci que j'ai obvié en construisant les entonnoirs que je vais décrire. Ils sont de trois formes différentes, mais tous construits d'après le même principe.

§ I. *Entonnoir aérifère pour remplir les bouteilles et filtrer les liqueurs sans évaporation.*

L'entonnoir F (pl. 11, fig. 7) est composé du corps d'un entonnoir ordinaire, dont la

douille traverse un bouchon conique *g*, semblable à celui de la cannelle décrite ci-dessus. On conçoit que cet entonnoir placé sur une bouteille, et le bouchon bien appuyé, le liquide ne pourra plus s'épancher par l'orifice du vase récipient ; mais dans cette supposition, il est évident que l'air contenu dans ce vase pourrait présenter un obstacle à l'introduction du liquide ; c'est pourquoi j'ai placé dans la douille un tube aérifère, qui prend sa naissance sous le bouchon en *a*, et remonte jusqu'au haut de l'entonnoir en *b*. Il est clair qu'alors, tandis que le liquide descendra dans la bouteille, l'air remontera par le tube. Lorsque la bouteille sera pleine, l'écoulement cessera, et le vin qu'on aura versé de trop restera dans l'entonnoir. Fermant alors le robinet *c*, placé au-dessus du bouchon, on enlève l'entonnoir pour le placer sur le vase qu'on veut remplir ensuite. Ce robinet ferme également le tube aérifère et l'entonnoir, et l'on ne répand pas une goutte de liquide.

Lorsqu'il s'agit de filtrer des liqueurs, je mets dans cet entonnoir une carcasse en fil de fer étamé G, qui empêche le filtre-papier de se coller

contre la paroi ; ce qui accélère la filtration sans nuire à la limpidité de la liqueur. Je couvre ensuite ce vase avec le couvercle H ; alors la liqueur coule de l'entonnoir dans la bouteille ; et l'air qui remplissait celle-ci monte dans l'entonnoir par le tube aérifère, d'où il résulte un échange de contenu entre les deux vases, sans communication avec l'air extérieur ; par conséquent, sans évaporation des parties aromatiques. La liqueur, filtrée de cette manière, conserve tout le parfum qu'elle répand dans l'atmosphère lorsqu'on filtre avec les entonnoirs ordinaires. Un autre avantage de cet entonnoir, c'est que n'ayant pas à craindre l'expansion du trop-plein, on peut remplir son filtre sans s'occuper si le récipient pourra contenir toute la liqueur ; celui-ci rempli, la filtration cesse d'elle-même : lorsqu'on veut la faire recommencer, on ferme le robinet et l'on place l'entonnoir sur un autre vase. Par conséquent, on peut remplir le filtre le soir, pour ne le changer que le lendemain ; ce qui n'est pas praticable avec l'entonnoir ordinaire, à moins que le récipient ne soit aussi grand que l'entonnoir ; et, dans ce cas, l'évaporation des parties

aromatiques est d'autant plus considérable, que la liqueur reste plus long-temps exposée au contact de l'air.

La lie qui reste dans les tonneaux, après qu'on a tiré le vin en bouteilles, est souvent perdue. On peut la filtrer dans cet entonnoir; et, sur cinq bouteilles, on en obtiendra quatre et demi de vin parfaitement elair, et peu inférieur à celui qu'on a tiré.

§ II. *Grands Entonnoirs aérifères pour remplir les tonneaux.*

Ces entonnoirs sont les uns en fer-blanc et les autres en bois : les premiers, représentés (pl. II, fig. 8), sont plus grands, mais de même forme que les entonnoirs ordinaires. La douille est garnie d'un bouchon conique en cuir *g*; le robinet est placé au bas de la douille, et laisse échapper le liquide par un orifice latéral *d*, qu'on ferme et ouvre au moyen d'un manche en fer *c*, qui monte dans l'intérieur et jusqu'au haut de l'entonnoir. Le tube aérifère prend naissance sous le bouchon en *a*, et se termine au haut de l'entonnoir en *b*. L'entonnoir en bois, repré-

senté (pl. 1, fig. 10), a la forme ordinaire de ces sortes de vases; ceux qui l'on emploie à Paris ont communément 18 pouces de longueur sur 14 de largeur, et 9 à 10 de profondeur : ils ont, comme ceux en fer-blanc, une douille garnie d'un bouchon conique *g*, un tube aérifère *i*, qui se termine en *n* sous la planche *o*, dans l'intérieur de l'entonnoir, et un manche *m* qui traverse la planche et sert à ouvrir ou fermer le robinet. La douille de cet entonnoir, étant placée à l'une de ses extrémités, il ne peut être maintenu droit qu'autant que le côté opposé est soutenu. Les entonnoirs ordinaires, dont la douille entre toute entière dans la bonde, sont garnis de pieds en fer fixés aux deux côtés de la partie opposée à la douille; mais le bouchon conique de ceux que je décris, étant susceptible d'entrer plus ou moins dans la bonde, suivant la largeur de celle-ci, il est nécessaire que la partie opposée puisse être maintenue à une hauteur proportionnelle. C'est pour remplir ce but que j'ai imaginé les pieds mobiles *ll*, qui s'allongent ou se raccourcissent à volonté au moyen de la vis *p*, que l'on fait mouvoir à l'aide de la clef *k*. Cet ajustage, augmentant

le prix de l'entonnoir, j'ai fait faire le support B, qui le remplace. C'est, comme on le voit, un plan incliné que l'on introduit sous l'entonnoir par le côté le plus bas, et que l'on enfonce plus ou moins, suivant la hauteur à laquelle il convient qu'il soit élevé. Les entonnoirs en bois, étant, par leur volume, embarrassans à transporter, mes douilles aérifères sont disposées de manière à pouvoir être posées sur ceux de toute forme et de toute dimension, et même sur ceux qui ont déjà servi : elles se fixent de la même manière que les douilles ordinaires. On en trouve le prix, ainsi que celui des autres instrumens de mon invention, sur la petite feuille timbrée qui termine cet ouvrage.

L'entonnoir en bois est celui que l'on emploie le plus généralement pour remplir les tonneaux, soit lorsqu'on tire le vin de la cuve, soit lorsqu'on soutire, parce que, plus solide, mieux assuré sur le tonneau, et plus grand que celui en fer-blanc, il assujettit l'ouvrier à moins de précautions. On conçoit aisément que, lorsqu'il est muni de la douille aérifère et du bouchon conique qui ferme parfaitement la bonde, l'ouvrier le moins soi-

gueux ne peut pas répandre une goutte de vin ; car, sitôt que le tonneau est plein, la liqueur reste dans l'entonnoir, que l'on ferme pour le transporter plein sur le vase, dans lequel il convient de mettre ce que l'on a versé de trop. Cet entonnoir est surtout commode lorsqu'on place les tonneaux sous le robinet de la cuve pour les remplir, ou que l'on soutire des vins qui sont *engerbés* (1). On n'est point obligé de suspendre l'écoulement à plusieurs reprises pour s'assurer de la place qui reste à remplir, et éviter la perte d'une partie de la liqueur.

L'entonnoir en fer-blanc (pl. 11, fig. 8) sert, de même que le précédent, pour les soutirages, mais plus ordinairement pour achever de remplir les tonneaux qui sont presque pleins : il est surtout très-commode pour faire les remplissages de chaque mois dans les magasins, ou lorsqu'on reçoit des parties considérables de liquides, dont chaque pièce est en vidange de quelques pintes. Il procure de l'économie sur la main d'œuvre ; car l'ouvrier, n'ayant pas à craindre de verser

(1) Mis les uns sur les autres. *Voyez* page 26.

trop de liqueur, remplit son entonnoir; et pendant que le vin coule dans une pièce, il bondonne celle qui a été remplie auparavant; ensuite il ferme son entonnoir et le porte sur la pièce suivante. On conçoit aisément que cette opération ne présente aucune difficulté, et qu'elle garantit des pertes qu'occasione très-souvent la négligence ou la maladresse des ouvriers.

Le bouchon conique de mes entonnoirs ordinaires est disposé de manière à boucher les bondes, qui ont depuis 15 jusqu'à 25 lignes de diamètre; ce qui renferme toutes les dimensions de celles des feuillettes et pièces de Bourgogne, Macon, Beaune, Champagne, Bordeaux, etc.; mais les pièces à eau-de-vie, et celles à vin de quelques vignobles, ayant des bondes plus étroites, j'ai fait faire des douilles plus petites, dont le bouchon conique s'applique à des bondes depuis 12 jusqu'à 22 lignes de diamètre. Je puis aussi élargir les bouchons coniques à la dimension désirée, sans en augmenter le prix, en tant que la dimension de l'entonnoir reste la même.

§ III. *Entonnoir aérifère double pour remplir les Vins de Champagne* grand-mousseux.

Il me reste à faire connaître l'entonnoir aérifère double que j'ai inventé pour remplir les vins de Champagne *grand-mousseux*, lorsqu'on les a dégagés de leur dépôt par l'opération nommée *dégorgement*, dont j'ai parlé, page 139.

L'entonnoir K (pl. 11, fig. 9) est destiné à cet usage. Sa partie inférieure de *g* à K est semblable à celle de l'entonnoir F (fig. 7); mais sa partie supérieure se rétrécit et forme un cône tronqué terminé par une surface concave, au milieu de laquelle est pratiqué un orifice, qui sert à l'introduction du liquide, et se ferme à volonté avec un bouchon *d*. Le tube aérifère monte jusqu'au haut de l'entonnoir, et se termine intérieurement.

Pour faire usage de cet instrument, il faut d'abord le remplir de vin, et bien fermer son orifice supérieur avec le bouchon *d*. On l'adapte ensuite au support R, sur lequel il monte et descend à volonté, de *c* en *f*, au moyen de la bride de fer *h*, soudée à l'entonnoir. On conçoit aisément que le vin mous-

seux, contenu dans ce vase, y est comprimé comme dans une bouteille bien bouchée. Si, ayant placé la bouteille V sous cet entonnoir, et appuyé assez le bouchon *g* pour qu'il ferme la bouteille, on ouvre le double robinet *c*, ces vases seront en communication entre eux, et les fluides se mettront en équilibre ; le vin descendra dans la bouteille, et l'air qui remplit le vide de celle-ci, montera dans l'entonnoir par le tube aérifère : le gaz également comprimé dans les deux vases, ne pouvant pas se dilater, ils feront échange de leur contenu sans communication avec l'air extérieur. Lorsque la bouteille est pleine, on ferme le robinet et on le remplace par une autre, qui se remplit de même sans répandre une goutte de vin.

CHAPITRE XXIII.

Cannelle-aérifère double, Siphon aérifère et Bouchon aérifère pour décanter les fluides éthérés, fétides ou gazeux.

Ces instrumens, n'étant pas destinés à la manutention des vins, sont étrangers à cet ouvrage; mais comme ils sont construits d'après le même principe que les précédens, je crois devoir en donner la description.

§ I. *De la Cannelle aérifère double.*

La cannelle aérifère double est destinée à décanter les fluides éthérés ou fétides sans dégagement d'odeur, et les fluides gazeux sans dilatation du gaz. Cette cannelle est munie d'un ajustage correspondant, qui bouche le vase récipient, y conduit la liqueur, et porte l'air de ce dernier dans le vase supérieur. Les deux parties se réunissent pour ne former qu'un seul instrument. La cannelle aérifère, qui compose la partie supérieure,

diffère de celle représentée (pl. II, fig. 5), 1° en ce qu'elle n'est pas garnie d'un bouchon conique; 2° en ce que le tube aérifère est en fer poli et terminé en *h* par une pointe d'acier, sous laquelle sont pratiqués de petits trous qui donnent issue à l'air; 3° en ce que la cannelle qui ferme ce tube, est garnie d'un robinet, qui, outre son ouverture transversale, est percé verticalement, et a pour manche un tube recourbé, au moyen duquel on introduit, à volonté, une portion d'air extérieur; 4° en ce que ce tube est terminé, à sa partie supérieure, par un ajustage en cuivre fermant à frottement dans sa contre-partie, soudée au tube aérifère inférieur; 5° enfin, en ce que le bec *i* de la cannelle est soudé sur le chapiteau d'un petit entonnoir semblable à celui E (pl. II, fig 6).

La partie inférieure de la cannelle aérifère double se compose : 1° d'un petit entonnoir, dans lequel le chapiteau ci-dessus s'emboîte à frottement, au moyen d'une garniture en peau; 2° d'un tube aérifère surmonté de la contre-partie de l'ajustage en cuivre, soudé au tube supérieur, auquel il se réunit à frottement; 3° d'un bouchon conique que la

douille de l'entonnoir et le tube aérifère traversent conjointement. Le tube aérifère se termine immédiatement après le bouchon ; la douille est prolongée d'environ un pouce, et son extrémité est recourbée pour rejeter le liquide contre la paroi du vase récipient.

Pour employer cet instrument, la bouteille doit être placée sur un porte-bouteille, qui diffère de celui représenté (pl. 11, fig. 3 et 4), 1° en ce que la planchette supérieure s'incline au moyen d'une vis de pression et de rappel, garnie d'un *prisonnier* qui parcourt une moise formée dans une bande de fer fixée sur la partie postérieure et arrrondie de cette planchette ; 2° en ce que deux branches fixées latéralement à cette planchette et prolongées en avant, portent un étrier sur lequel on place la bouteille à remplir. Le plateau de cet étrier est mobile et s'élève ou s'abaisse à volonté, au moyen d'un double ressort qui engrène deux crémaillères fixées sur les deux branches de l'étrier.

On ne débouche pas la bouteille, mais on perce le bouchon avec un emporte-pièce fait exprès. On introduit, par cet orifice, la partie supérieure de la cannelle double jusqu'à

ce que la pointe du tube touche à la paroi supérieure du ventre de la bouteille ; on place celle à remplir sur le plateau en y introduisant la douille de l'entonnoir, et on remonte le plateau jusqu'à ce que le bouchon conique ferme bien l'orifice de la bouteille ; ouvrant alors les robinets, le liquide coule par la cannelle, et l'air renfermé dans la bouteille qu'on remplit, remonte par le tube aérifère ; de sorte que les deux vases font échange de leur contenu sans communication avec l'air extérieur.

§ II. *Du Siphon aérifere.*

Le siphon aérifère sert à décanter les fluides éthérés ou fétides, sans répandre d'odeur dans l'atmosphère ; suivant sa dimension, il peut être employé sur des bouteilles, bocaux et tonneaux de toute espèce. Il est composé du siphon ordinaire (pl. 1, fig. 18), auquel j'ai adapté un tube aérifère, qui prend naissance à l'extrémité inférieure *a* de la branche déférente *z*, traverse avec elle un bouchon conique destiné à boucher le vase récipient, et suit le corps du siphon jusqu'au haut de la branche prolongeante en *d*, où il

se termine, après avoir traversé, conjointement avec elle, un second bouchon conique servant à boucher le vase qu'on vide. Un robinet placé au bas de la branche déférente *z*, suspend à volonté l'écoulement du liquide; un autre robinet ferme le tube aérifère. J'ai substitué au tube d'aspiration *b* une pompe, dont le piston se meut à l'aide d'une manivelle passant par l'axe d'une roue dentée qui engrène une crémaillère.

Pour faire usage de ce siphon, on introduit la branche plongeante *y* dans le vase qu'on veut vider, jusqu'à ce que le bouchon conique, qui est adapté au haut de cette branche, en ferme exactement l'orifice. Le vase récipient se met sous la branche déférente *z*; il est également bouché par le bouchon conique placé au bas de cette branche. Le robinet du siphon étant alors fermé et celui du tube aérifère ouvert, on fait l'aspiration à l'aide de la pompe; puis ouvrant le robinet du siphon, le liquide passe d'un vase dans l'autre par le siphon, et l'air contenu dans celui qu'on remplit, monte par le tube aérifère. Il est évident que, par ce moyen, les deux vases font échange de leur contenu, sans

communication avec l'air extérieur, et par conséquent sans évaporation. Comme aussi lorsque le vase récipient est rempli, l'écoulement cesse, et l'on n'a pas à craindre l'expansion du liquide.

Le piston de la pompe peut être mu à l'aide d'une tige de fer surmontée d'une poignée, ce qui est moins dispendieux que la crémaillère. J'adapte cette même pompe à des siphons simples. Ceux destinés pour l'acide sulfurique sont en plomb. On pourrait en faire en verre pour les autres acides.

§ III. *Bouchon aérifère propre à boucher des bouteilles ou des bocaux, et à décanter tout ou partie de leur contenu dans d'autres vases, sans évaporation.*

Il se compose d'un robinet à deux orifices, portant deux douilles opposées qui traversent chacune un bouchon conique, et contiennent, l'une et l'autre, deux tubes correspondant aux orifices du robinet. L'un de ces tubes sert à l'écoulement du liquide, et l'autre au passage de l'air contenu dans le vase qu'on remplit.

A l'aide de cet instrument, les personnes qui fabriquent ou vendent les fluides les plus volatils, tels que l'éther et autres essences, peuvent vider un grand bocal dans plusieurs petits, sans que la liqueur soit mise en contact avec l'air atmosphérique; et, par conséquent, sans autre évaporation que celle des parties que peut absorber l'air contenu dans le récipient, évaporation qui se réduira à zéro quand on remplira des vases ayant déjà contenu le même liquide, attendu que l'air qui en occupera le vide, étant déjà saturé de parties volatiles, ne pourra plus en absorber de nouvelles.

CHAPITRE XXIV.

Description et Manière de faire usage des instrumens représentés sur les deux planches qui terminent cet ouvrage.

FIGURE PREMIÈRE. *Bâton fendu* servant à agiter le vin lorsqu'on le colle. Il doit avoir environ 15 lignes de diamètre, et 3 pieds de longueur. Une de ses extrémités est fendue en quatre avec une scie, et chaque brin est évidé comme on le voit sur la figure. On choisit ordinairement un morceau de frêne, ou de tout autre bois peu susceptible de se briser.

(Fig. 2.) *Fouet.* Cet instrument est employé au même usage que le précédent : on le préfère généralement à Bordeaux et dans plusieurs vignobles du midi de la France. C'est une tige de fer ronde, ayant 4 à 5 lignes de diamètre sur deux pieds de longueur; sa partie supérieure est terminée par un anneau *d* servant de poignée, et celle inférieure est

carrée et percée de six orifices qui se croisent, dans lesquels sont assujettis les *loquets* de soies de sanglier *c c*, qui, souples et présentant plus de surface que le bâton fendu, divisent et mêlent plus promptement la colle avec le vin.

(Fig. 3.) *Petite cannelle* servant à tirer les vins en bouteille. (*Voyez* page 84, pour la manière de l'employer.)

(Fig. 4.) *Vilebrequin.* Cet instrument sert à pratiquer dans le fond des tonneaux l'orifice nécessaire pour l'introduction de la cannelle : il est tout en fer, à l'exception de la pomme *d*, qui est en bois ; sa mèche plate doit être proportionnée au diamètre de la cannelle ; ainsi, celle *A* est employée pour poser la cannelle (fig. 3), et celle *a* pour la cannelle à soutirer (fig. 9). Il faut percer la douve dans sa partie la plus saine, à 15 ou 20 lignes du jable, comme est placé l'orifice *v* (fig. 26). (*Voyez* ce que j'ai dit sur cette opération, pages 36 et 84.)

(Fig. 5.) *Baquet en cœur*, ainsi nommé à cause de sa forme pointue en *b* et arrondie en *c*. On lui donne ordinairement 4 pouces et demi de hauteur sur 12 à 13 de largeur, et

16 à 17 de *b* à *c*. Il sert à recevoir le vin qui tombe lorsqu'on pose la cannelle et pendant le tirage en bouteilles ou le soutirage; on y verse aussi la lie qui reste dans le tonneau quand l'opération est terminée.

(Fig. 6). *Batte*, qui sert à enfoncer les bouchons lorsqu'on tire le vin en bouteilles. C'est un morceau de planche de 9 à 12 lignes d'épaisseur sur 8 à 10 pouces de longueur, et taillé comme on le voit. Il s'en fait de plus grandes dans la même forme pour ôter le bondon du tonneau, en frappant de chaque côté sur la douve de bonde; mais on préfère pour cette opération la batte (fig. 13), dont il sera parlé ci-après.

(Fig. 7). *Cric*, cet instrument, assez connu pour n'avoir pas besoin d'être décrit, est ce qu'il y a de plus commode pour incliner les tonneaux en avant lorsque le vin est baissé au niveau de la cannelle. Quand les pièces ne sont pas adossées à un mur, on pose par terre, derrière et à 7 ou 8 pouces du tonneau, ses pointes *b b*; élevant ensuite, au moyen de la manivelle *c*, la crémaillère dont l'extrémité *d* se place sous le jable supérieur, on élève sans secousse et sans effort la partie postérieure du

vase à la hauteur nécessaire pour que le vin clair arrive à la cannelle sans que la lie soit déplacée; et, lorsqu'on cesse de tourner la manivelle *c*, le cliquet *e*, qui engrenne la roue dentée *f* tenant à la manivelle, maintient la crémaillère dans la position où on l'a placée. On peut, par ce moyen, relever le tonneau à plusieurs reprises et obtenir presque toute la liqueur claire sans déranger la lie. Quand les tonneaux sont adossés à un mur, on appuie les pointes *b b* du cric contre ce mur, à un pied environ au-dessus du tonneau, et l'extrémité *d* de la crémaillère se place contre ou entre les cercles du devant de la pièce; tournant alors la manivelle *c*, l'inclinaison a lieu comme ci-dessus. Cet instrument, l'un des plus essentiels dans les grandes caves, sert encore à élever, sans déranger le dépôt, une pièce de vin que l'on aurait laissée par terre, et à la mettre dans une position convenable pour qu'on puisse la soutirer commodément. Cette opération que deux ouvriers ne font qu'avec peine, est facilement exécutée par un seul à l'aide du cric. Il suffit, après avoir mis des cales de chaque côté de l'une des parties du tonneau, d'élever l'autre de manière à

pouvoir placer dessous un morceau de bois carré, de 5 à 6 pouces d'équarrissage. Cela fait, et après avoir mis sur ce chantier, de chaque côté du tonneau, des cales semblables à celle *z*, fig. 26, on retire le cric pour élever de même la partie qui est encore sur la terre. Il est inutile d'observer que, si le tonneau n'est pas assez élevé à la première opération, on peut, après l'avoir placé comme je viens de le dire, l'exhausser de nouveau par le même procédé et placer dessous des morceaux de bois plus épais ou des cales plus fortes. Le cric sert encore pour changer la position d'un tonneau plein de grande dimension, et donne à un seul ouvrier le moyen de faire ce qui nécessiterait l'assistance de plusieurs.

(Fig. 8.) *Bâton fourchu.* C'est, comme on le voit, un bâton long d'environ 2 pieds 9 pouces, tout compris, dont chaque extrémité est armée d'une petite fourche de fer à deux branches courbées du même côté. Cet instrument sert à incliner les pièces qui sont adossées contre le mur. Pour en faire usage, on insinue l'une des fourches entre deux cercles du devant de la pièce; posant ensuite l'autre contre le mur, on élève avec la main la

partie postérieure du tonneau, à la hauteur que l'on veut lui donner, et, en cessant de là soutenir, on appuie fortement sur le bâton, afin que les pointes entrent assez dans le mur pour ne pas glisser.

Quand on n'est pourvu d'aucun des deux instrumens dont je viens de parler, on élève la partie postérieure du tonneau avec la main et on la soutient à l'aide de cales telles que celle *z*, fig. 26, que l'on met de chaque côté, et que l'on rapproche du centre de manière que le tonneau appuie également sur chacune.

(Fig. 9.) *Cannelle à soutirer.* J'ai indiqué, page 36, la manière d'en faire usage.

(Fig. 10.) *Entonnoir en bois.* J'ai donné, page 204, la description de cette figure sous le nom d'entonnoir aérifère; celui dont on se sert ordinairement a la même forme et la même dimension, il n'en diffère qu'en ce que la douille *i* n'est point garnie du bouchon coniqueg, ni de l'ajustage *d* qui la ferme à volonté, et que les pieds mobiles *l l* sont remplacés par des pieds fixes.

(Fig. 11.) *Broc.* C'est, comme on le voit, un vase formé de petites douves maintenues

par des cercles de fer ; il est large à sa base et étroit à son orifice. Sa forme le rend très-solide et facile à transporter plein, sans répandre de liquide. On n'en connaît pas de plus commode, soit pour soutirer les vins en tonneaux, soit pour effectuer les remplissages, lorsqu'il ne manque qu'une petite quantité de vin dans les pièces. Son orifice resserré en *e* donne la facilité de verser le vin par petites portions, et de vider tout son contenu dans un tonneau par la bonde, sans en répandre.

On fait des brocs de différentes dimensions; ceux que l'on emploie le plus ordinairement pour le travail de la cave, contiennent de 12 à 16 litres. (*Voyez* ce que j'ai dit, page 37, sur la manière de s'en servir.)

(Fig. 12.) *Martinet en fer.* Cet instrument, fait d'une seule pièce de fer battu, est fort commode pour le service des caves ; le crochet *f*, opposé au manche *g*, sert à le fixer, soit à la barre *s* du tonneau, fig. 26, soit aux chevilles *r*, de manière que la cannelle, le baquet en cœur et le broc, soient convenablement éclairés pendant que l'on soutire le vin.

(Fig. 13.) *Batte* pour débondonner. Elle

est formée d'une petite planche de buis, longue de 4 pouces et demi, et large de 3 pouces et demi, amincie à ses deux extrémités *r r*, et dans laquelle est pratiquée une rainure, plus large à l'intérieur qu'à l'extérieur, qui reçoit le manche *q* taillé en queue d'aronde, et maintenu par deux vis. Cette batte, moins pesante que celle, fig. 6, mais ayant un manche flexible et long de 18 pouces, déplace promptement le bondon sans endommager la douve sur laquelle on frappe.

(Fig. 14.) *Maillet.* Il sert à enfoncer la cannelle, fig. 9, lorsqu'on veut soutirer une pièce de vin. On l'emploie encore pour frapper et assurer un cercle qui s'est dérangé, etc.

(Fig. 15.) *Visiteur*, ainsi nommé parce qu'il sert à éclairer l'intérieur d'un tonneau dont on veut connaître l'état. Cet instrument est fait de gros fil de fer; sa partie inférieure est garnie d'un petit brûle-tout *k* propre à recevoir un bout de chandelle que l'on allume, et qu'on descend dans le tonneau jusqu'à l'anneau *h*, qui porte sur la bonde; on peut alors, en regardant de chaque côté, connaître l'état de la gravelle, qui ordinairement se gâte plus tôt dans le fond du tonneau, où il a pu

rester du liquide, que dans la partie supérieure. (*Voyez* page 24.)

(Fig. 16.) *Méchoir* ou *porte-mèche*. Il se compose d'un manche conique en bois *m*, dans lequel est enfoncé un gros fil de fer *l*, dont l'extrémité inférieure, pointue et recourbée, forme le crochet *i*, auquel on fixe le morceau de mèche soufrée, d'environ un ou deux pouces carrés, que l'on doit faire brûler. (*Voyez* page 42, pour la manière de soufrer les tonneaux et les vins.)

(Fig. 17.) *Acette* ou *hachette*. C'est une petite hache tranchante en *o*, et formant marteau en *n*; elle sert à enfoncer les bondons et les *broches* (1), à les couper ensuite au niveau de la douve, à tailler et amincir ces mêmes broches, de manière à pouvoir placer de nouveau la cannelle, fig. 9, dans le même orifice, lorsqu'on veut soutirer le vin contenu dans un tonneau qui a déjà servi. On emploie aussi l'acette à couper un ou plusieurs cercles, pour découvrir et boucher un trou de ver ou toutes autres fissures qui occasionent la perte du

---

(1) On nomme ainsi de petits morceaux de bois de chêne de l'épaisseur d'une douve de tonneau, taillés en cône tronqué, et de largeur convenable pour boucher l'orifice pratiqué dans le fond du tonneau, lorsque, après avoir soutiré le vin, on retire la cannelle (fig. 9).

vin. Elle sert encore pour couper les fossets, pour dép acer et replacer les chevilles quand cela est nécessaire, etc.

(Fig. 18.) *Siphon.* Cet instrument, fait ordinairement de fer-blanc, est un tuyau recourbé en trois parties, dont celle *x* est horizontale, et les deux autres, *y* et *z*, sont perpendiculaires ; il sert à retirer une portion de la liqueur contenue dans un tonneau, et même à le vider presque entièrement. Voici la manière de l'employer : on introduit par la bonde, et l'on fait plonger dans le vin la branche *y*, qui est appelée *branche plongeante ;* bouchant ensuite avec le pouce ou avec la paume de la main l'orifice *a* de la branche *z*, nommée *branche déférente*, on aspire par l'orifice *b* du tube d'aspiration *v*, tout l'air contenu dans le siphon. Cet air est alors remplacé par la liqueur, qui, sitôt qu'on ouvre l'orifice *a*, tombe dans le vase disposé pour la recevoir, et ne cesse de couler que lorsque celle contenue dans le tonneau est descendue au niveau de l'orifice *c* de la branche plongeante. On suspend l'écoulement en bouchant l'orifice *a*, et on l'arrête tout à fait quand, après l'avoir bouché, on souffle par le tube d'aspi-

ration en *b*, de manière à refouler dans le tonneau tout le vin contenu dans le siphon. On arrête aussi l'ascension du vin dans cet instrument, lorsqu'on l'élève assez pour que la branche plongeante *y* cesse d'être enfoncée dans la liqueur. Les personnes peu habituées à se servir de cet instrument font mettre un robinet à l'extrémité *a* pour la boucher plus facilement. J'ai trouvé commode d'en adapter un au-dessous de l'orifice *b* du tube d'aspiration, afin de le fermer aussitôt que l'on cesse d'aspirer. Ce dernier robinet a l'avantage d'empêcher qu'il ne jaillisse quelques gouttes de liqueur par ce tube, lorsqu'on ferme précipitamment l'orifice *a*; et quand on laisse couler tout ce que peut aspirer le siphon, et que l'écoulement cesse, la clôture de cet orifice force tout le vin qui est monté dans l'instrument à sortir par son extrémité *a*, tandis que, lorsqu'il est ouvert, une forte portion retourne dans le tonneau et produit un refoulement capable de déplacer la lie qui est au fond. On se sert quelquefois du siphon pour transvaser le contenu d'un tonneau dans un autre; mais, si le vin a déposé, on est obligé d'en laisser

beaucoup dans le vase qu'on vide : autrement, la lie monterait dans l'instrument avant que tout le liquide clair fût écoulé. (*Voyez* ce que j'ai dit du siphon pour transvaser les vins en bouteilles, page 174, et du *siphon-aérifère*, page 214.)

(Fig. 19.) *Chaîne* pour nettoyer les tonneaux. Elle est formée d'anneaux ronds, faits en fer carré, afin que les angles coupans détachent plus facilement la lie; sa longueur est ordinairement de 6 pieds, mesure convenable pour les tonneaux de presque toutes les dimensions. Son extrémité inférieure *z* est un bloc de fer à 8 pans et sa partie supérieure *y* un long bondon conique, propre à boucher les bondes de toute largeur. (*Voy.* page 22, pour la manière de s'en servir.)

(Fig. 20.) *Cercle de fer brisé*, susceptible d'être posé à volonté sur des tonneaux de différentes dimensions, pour remplacer ceux qui se sont brisés et éviter la perte du vin. Cet instrument est de première nécessité pour les personnes qui conservent long-temps une certaine quantité de tonneaux pleins. Il est composé de deux bandes de fer *e* et *f* qui, au moyen de boulons fixés dans la bande *f* et entrant dans des orifices pratiqués à celle *e*,

se croisent plus ou moins et sont retenus dans la position qu'on leur a donnée à l'aide des brides *g h i*. Après avoir dévissé l'écrou *k*, et s'être assuré que le cercle est disposé de manière à bien embrasser la partie du tonneau que l'on veut serrer, on le met en place, et à l'aide de la *clef* C on revisse l'écrou *k* et l'on serre jusqu'à ce que les douves soient maintenues de manière à ne pas laisser transsuder le vin. (*Voyez* ce que j'ai dit de cet instrument, page 29.)

(Figures 21, 22 et 23). Instrumens employés dans quelques vignobles et particulièrement dans le département de la Côte-d'Or pour soutirer les vins en tonneaux. Ils se composent 1°. d'une cannelle en cuivre, fig. 21, qui ne diffère de celle, fig. 9, dont j'ai parlé plus haut, qu'en ce que son col *p* est droit, au lieu d'être recourbé; 2°. du tuyau de cuir, fig. 22, long de 3 à 4 pieds et terminé par deux tubes en bois *q* et *r* de forme légèrement conique; 3°. d'un soufflet, fig. 23. J'ai donné la manière d'employer ces instrumens, page 39.

(Fig. 24.) *Pince* servant à retirer les fossets avec lesquels on a bouché les trous de forêt pratiqués dans les douves d'un tonneau. Elles sont aplaties en *m* afin de pouvoir servir à

enfoncer les fossets, lorsqu'il convient de les replacer.

(Fig. 25.) *Rouanne.* Cet instrument sert à marquer les tonneaux vides ou pleins lorsqu'on les achète. La partie *n* est un petit tranchant recourbé, perpendiculaire au manche *q*, à l'aide duquel on trace les lignes droites ; celui *p* coupe horizontalement et sert à tracer les lignes courbes. Pour former ces dernières, on appuie fortement la pointe *o* sur l'endroit de la douve qui doit être le centre de la conrbe que l'on veut décrire ; et, en imprimant à l'instrument un mouvement circulaire semblable à celui que l'on fait lorsqu'on se sert d'un compas, le tranchant *p* trace le cercle ou la portion de cercle qu'il convient de décrire. On figure, à l'aide de cet instrument, toutes les lettres de l'alphabet.

(Fig. 26.) *Tonneau* placé sur les chantiers, comme je l'ai indiqué, page 25, et sous lequel le baquet en cœur (fig. 5) est placé comme il faut qu'il soit lorsqu'on met le vin en bouteilles ; *x* indique la place de la bonde ; *v*, celle de la *broche* ou orifice pratiqué pour placer la cannelle ; *t* représente le trou de foret destiné à la sortie de la liqueur lorsque

l'on mèche sur vin, comme je l'ai dit, page 141; et *u* celui par lequel l'air qui vient remplacer le liquide entraîne avec lui dans le tonneau l'acide sulfureux qui se dégage de la mèche soufrée enflammée, que l'on pose contre cet orifice.

S, barre du tonneau, maintenue dans cette position par les chevilles *r* superposées à ses deux extrémités, et assujetties dans la partie saillante des douves.

PLANCHE II.

(Figure première.) *A*, bouteille destinée à être transvasée; elle est relevée pour la déboucher; *b*, tasseau contre lequel elle est appuyée; *c*, tire-bouchon. (*Voyez* page 191.)

(Fig. 2.) *A*, bouteille que l'on vide; *B*, bouteille que l'on remplit; *g*, *n*, *m*, *l*, cannelle aérifère. (*Voyez* page 192.)

(Fig. 3.) *C*, *porte-bouteille*, sur lequel la bouteille *A* est fixée à l'aide de la vis de pression *q*; *N*, planche sur laquelle le porte-bouteille est assuré au moyen de la vis *r*. (*Voyez* page 194.)

(Fig. 4.) *C*, *porte-bouteille* rebaissé pour effectuer le transvasement; *A*, bouteille que

l'on vide ; *x*, bouchon servant à incliner la bouteille ; *n*, *m*, *l*, cannelle aérifère ; *E*, petit entonnoir ; *B*, bouteille que l'on remplit ; *M*, tabouret plus bas de 13 pouces que la planche ou table sur laquelle est fixé le porte-bouteille ; *y*, entaille faite dans les planchettes du porte-bouteille, afin que l'on puisse suivre le mouvement du dépôt. (*Voyez* page 196.)

(Fig. 5.) *D*, cannelle aérifère ; *g*, bouchon conique ; *h*, extrémité du tube aérifère par laquelle l'air entre dans la bouteille ; *l*, bec de la cannelle du tube aérifère ; *m*, robinet de ce tube ; *i*, bec de la cannelle par lequel le vin coule ; *o*, petits orifices par où le vin s'introduit dans la cannelle ; *s*, petite corne soudée sur le bec de la cannelle pour recevoir le fil de fer *u* du petit entonnoir *E* (fig. 6), lorsqu'on opère avec le porte-bouteille. (*Voyez* page 194.)

(Fig. 6.) *E*, petit entonnoir qui reçoit le bec de la cannelle dans l'orifice *t*, et s'y accroche par le fil de fer *u* à la petite corne *s* de la cannelle ; *v*, extrémité de la douille ; elle est recourbée pour verser le vin contre la paroi de la bouteille. (*Voyez* page 195.)

(Fig. 7.) *F*, *entonnoir aérifère* pour remplir les bouteilles et bocaux sans répandre de liquide, et pour filtrer les liqueurs et le vin sans évaporation.

G, carcasse en fil de fer étamé qu'on place dans l'entonnoir lorsqu'on veut filtrer des liqueurs ou du vin.

H, couvercle qui se place sur l'entonnoir pour prévenir l'évaporation des parties aromatiques. (*Voyez* page 201.)

(Fig. 8.) *I*, *grand entonnoir aérifère* pour remplir les tonneaux; *g*, bouchon conique qui ferme la bonde; *a*, extrémité inférieure du tube aérifère; *b*, extrémité supérieure du même tube; *d*, orifice latéral du robinet, par lequel le vin coule; *c*, manche de fer servant à interrompre à volonté l'écoulement. (*Voyez* page 204.)

(Fig. 9.) *K*, *entonnoir aérifère double*, servant à remplir les bouteilles de vin de Champagne *grand mousseux*, qu'on a dégagées de leur dépôt par l'opération nommée *dégorgement*; *d*, bouchon qui ferme l'orifice supérieur de cet entonnoir; *g*, bouchon conique qui ferme la bouteille *V*. L'orifice inférieur du tube aérifère s'aperçoit au bas

de la douille sous la bague de la bouteille. Ce tube se termine intérieurement au haut de l'entonnoir près du bouchon *d*; *h* bride en fer au moyen de laquelle l'entonnoir se joint au support *R*, sur lequel il monte et descend à volonté de *e* en *f*.

R' support en fer fixé sur une table ou planche *N* au moyen d'un écrou.

V, bouteille à remplir. (*Voyez* page 209.)

(Fig. 10.) *O*, *foret* qui sert à percer les douves des tonneaux, soit lorsqu'on veut goûter le vin, soit pour donner entrée à l'air lorsqu'on tire le vin en bouteilles. Il sert aussi pour déboucher les bouteilles.

(Fig. 11.) *P*, *crochet* employé en Champagne pour casser le fil de fer et la ficelle qui tient les bouchons, et pour déboucher les bouteilles.

(Fig. 12.) *Q*, *tire-plomb* servant à détacher les grains de plomb qui se fixent au fond des bouteilles lorsqu'on les rince. Il est formé d'une tige d'acier trempé, d'environ un pied de longueur, surmontée d'un manche *c*, et dont la partie inférieure aplatie et recourbée forme la pointe *a*, qui, passant sous les grains de plomb, les soulève facile-

ment. Le crochet *b* sert à retirer les bouchons qui sont tombés dans les bouteilles.

(Fig. 13.) *Dégoudronnoir*. Cet instrument est fort commode pour enlever le goudron attaché au col des bouteilles qui ont servi. Il est en acier fin bien trempé, et se compose de deux mâchoires dentées *dd*, mobiles sur la charnière *e*. On le tient d'une main par les manches *ff*; et, après avoir éloigné ceux-ci pour introduire le col de la bouteille entre les mâchoires *d d*, on lui imprime un mouvement circulaire, et le goudron tombe aussitôt. Pour dégoudronner 100 bouteilles avec une lame de couteau, il faut travailler 2 ou 3 heures : on fait la même opération en moins d'une demi-heure à l'aide du dégoudronnoir.

(Fig. 14.) *T*, *planchette* servant à poser une bouteille que l'on veut déboucher sans déranger le dépôt. C'est une planche de 5 à 6 pouces de longueur sur 4 de largeur : elle est creusée en *u*, et garnie d'un tasseau *y* et de deux crochets en fer *x x*. Pour en faire usage, on la pose sur une planche ou sur le devant d'un tonneau couché, de manière que les crochets *x x* l'empêchent de reculer.

On peut alors appuyer le fond de la bouteille contre le tasseau *y*, et la déboucher sans agiter la liqueur. (*Voyez* la note, page 191.)

Tous les instrumens représentés sur cette seconde planche, à l'exception du *foret* et du *crochet* (fig. 10 et 11), sont de mon invention, aussi bien que ceux décrits dans le Chapitre XXIII ; et j'ai obtenu un brevet qui me donne le droit exclusif de les fabriquer ou vendre. Ils sont revêtus d'un écusson portant : *Par Brevet d'invention*, A. JULLIEN, *rue Saint-Sauveur*, n° 18, *à Paris*. On en trouve le prix sur la dernière page de cet ouvrage.

CHAPITRE XXV.

Droits établis sur les Boissons par la loi du 28 avril 1816, avec les Modifications y apportées par celle du 25 mars 1817.

Les droits de circulation dans l'intérieur de la France, ceux d'entrée et d'octroi dans les villes, et ceux de douane, soit à l'entrée, soit à la sortie du royaume, forment trois branches importantes du revenu de l'État. Leur perception est assujettie à des règles et à des formalités qu'il est essentiel de connaître et d'observer. Je vais indiquer, dans ce chapitre, les devoirs des contribuables et la quotité de chacun des droits dont les lois précitées autorisent la perception.

Le paragraphe 1er de la loi sur les finances, du 25 mars 1817, est ainsi conçu :

« La loi du 28 avril 1816, sur les contributions indirectes, continuera d'être exécutée, avec les modifications ci-après, jusqu'au 1er mars 1818.

§ I. *Droits de circulation des boissons dans l'intérieur du royaume.*

(*Loi du* 28 *avril* 1816.) Article 1er. A chaque enlèvement ou déplacement de vins, cidres, poirés, eaux-de-vie, esprits, et liqueurs composées d'eau-de-vie ou d'esprit, sauf les exceptions qui seront énoncées par les articles 3, 4 et 5, il est perçu un droit de circulation, conformément au tarif ci-après :

Tarif des Droits de circulation établi par la loi du 25 *mars* 1817.

Par hectolitre (1) de vin en cercles, expédié

Pour les départem.	de 1re. classe.	1 fr.	50 c.
	de 2e. classe.	2	»
	de 3e. classe.	2	50
	de 4e. classe.	4	»
Par hect. de vin en bouteilles.		10	»
Par *idem* de cidre, poiré et hydromel.		»	80

(1) 100 litres.

Par hect. d'eau-de-vie en cercles, au-dessous de 22 degrés. .	3 fr.	60 c.
Par *idem* d'eau-de-vie en cercles, de 22 degrés jusqu'à 28 inclusivement.	5	»
Par *idem* d'eau-de-vie et d'esprits en cercles de 28 degrés et au-dessus.	6	40
Par *idem* d'eau-de-vie et d'esprits de toute espèce en bouteilles, de liqueurs composées d'eau-de-vie ou d'esprit, tant en cercles qu'en bouteilles et de fruits à l'eau-de-vie	12	»

Départemens compris dans la première Classe.

Alpes (Basses-).
Arriége.
Aude.
Aveyron.
Bouches-du-Rhône.
Charente.
Charente-Inférieure.
Dordogne.
Gard.

Vins ordinaires, par mer . .	35 f.	» c.
Vins de liqueurs, soit qu'ils entrent en futailles ou en bouteilles, et qu'ils soient introduits par terre ou par mer..	100	»
Eaux-de-vie de vin de 22 degrés et au-dessous	20	»
Idem. de 22 à 32 degrés inclusivement	40	»
Esprit-de-vin au-dessus de 32 degrés.	45	»
Kirchwasser (eau-de-vie de cerises)	100	»
Rum et *tafia* (eau-de-vie de mélasse) des colonies françaises	10	»
Id. prov. de l'étranger prohib.		
(Les eaux-de-vie de grains, de pommes-de-terre, de genièvre, etc.; le *rack*, ou eau-de-vie de riz, sont prohibés.)		
Liqueurs de toutes sortes, provenant des colonies franç. .	100	»
Idem. provenant de l'étrang.	150	»
Cidre, *poiré* et *verjus*	2	»
Bière.	6	»

Hydromel et *jus d'orange*. .	25 f.	» c.
Vinaigre de vin.	10	»
Idem de bière, cidre ou poiré.	2	»

Bouteilles. — Elles payent, en outre des droits ci-dessus, 15 centimes par litre de leur connance.

NOTA. Les vins d'Alicante et de Benicarlo, provenant de la dernière récolte, et qu'on importe en tonneaux, par les seuls ports de Cette, Agde et Marseille, à la charge d'en assurer la destination pour Bordeaux ou Marseille, où ils doivent être exclusivement employés à des mélanges avec des vins de France, ne payent que 10 francs par hectolitre.

Le *moût* de raisin paye les deux tiers des droits sur le vin.

Les *vendanges*, moitié des droits sur le vin.

Raisins frais et autres fruits pour la table : les 100 kilogr. (202 liv. 6 onces, anc. poids.)

Par navires français.	8 f.	» c.

Par navires étrangers et par

terre.	8 f.	80 c.
Raisins et autres fruits secs : les 100 kilogrammes,		
Par navires français.	16	»
Par navires étrangers et par terre.	17	50
Raisiné et autres confitures : les 100 kilogrammes,		
Des colonies françaises. . . .	16	»
Des pays étrangers par navires français	100	»
Par navires étrangers, et par terre.	107	50

Droits de sortie.

(LOI DU 28 AVRIL 1816.)

Vins exportés par la mer Méditerranée (l'hectolitre).	1 f.	» c.
Par les départemens de la Vendée, de la Loire-Inférieure et de la Charente-Inférieure.	»	50
Par tous les autres ports . . .	2	»
Vins exportés par terre par la frontière d'Espagne.	1	»

Par toutes les autres fron-

tières de terre.	» f. 50 c.
Cidre, *poiré* et *verjus*.	» 10
Bière et *hydromel*	» 25
Raisins secs et frais : les 100 kilogrammes	» 25

Vinaigres de vin, comme le vin.

Bouteilles. — Elles payent, en outre des droits ci-dessus, un centime par litre de leur contenance.

(LOI DU 25 MARS 1817.)

Boissons distillées sans distinction : un centime par litre.

NOTA. Les droits ci-desssus ne doivent jamais donner lieu à des perceptions au-dessous de 25 centimes.

FIN.

TABLE RAISONNÉE DES MATIÈRES.

NOTA. Pour l'explication des figures et la manière de faire usage des instrumens représentés sur les deux planches ci-contre. (*Voyez* page 218.)

FIN DE LA TABLE DES MATIÈRES.



PRIX *des divers Instrumens inventés par* A. JULLIEN, *pour transvaser les Vins et pour filtrer les liqueurs sans évaporation.*

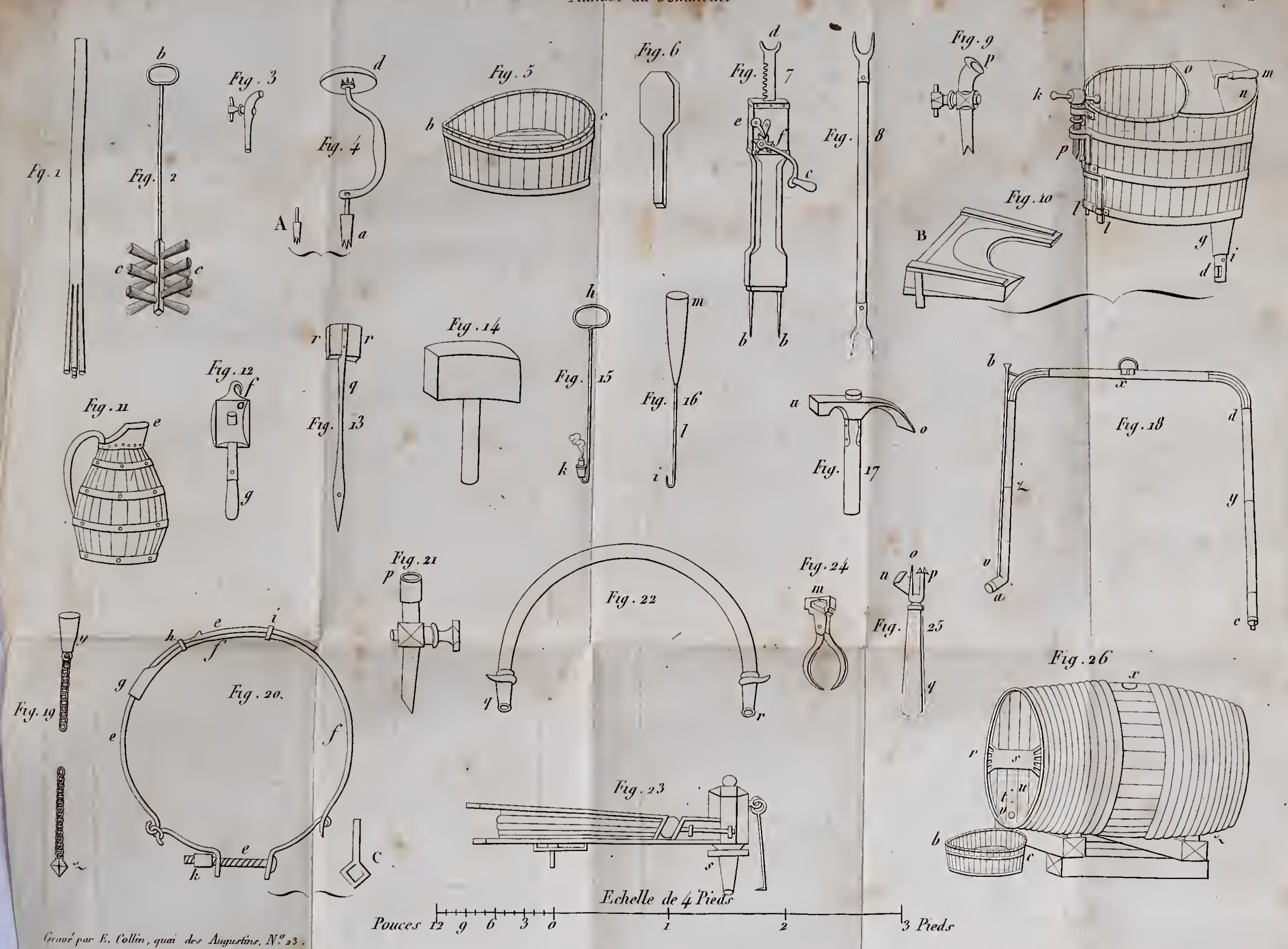
NOTA. Les numéros mis entre deux parenthèses indiquent les pages du *Manuel du Sommelier* où ces instrumens sont décrits.

---

	fr.	c.
CANNELLE AÉRIFÈRE pour transvaser les vins en bouteilles (pag. 190), en cuivre.	9	»
— La même, étamée.	10	50
— La même, en argent, avec son étui	75	»
Porte-bouteille en hêtre et petit entonnoir (page 194).	7	50
— Le même, avec vis et garnitures en fer.	15	»
— Le même, en bois d'acajou. . .	24	»
Entonnoir aérifère pour remplir les bouteilles, avec carcasse et couvercle pour filtrer les liqueurs et le vin (page 201), d'un litre et demi de capacité.	12	»
— Le même, contenant 4 litres .	18	»

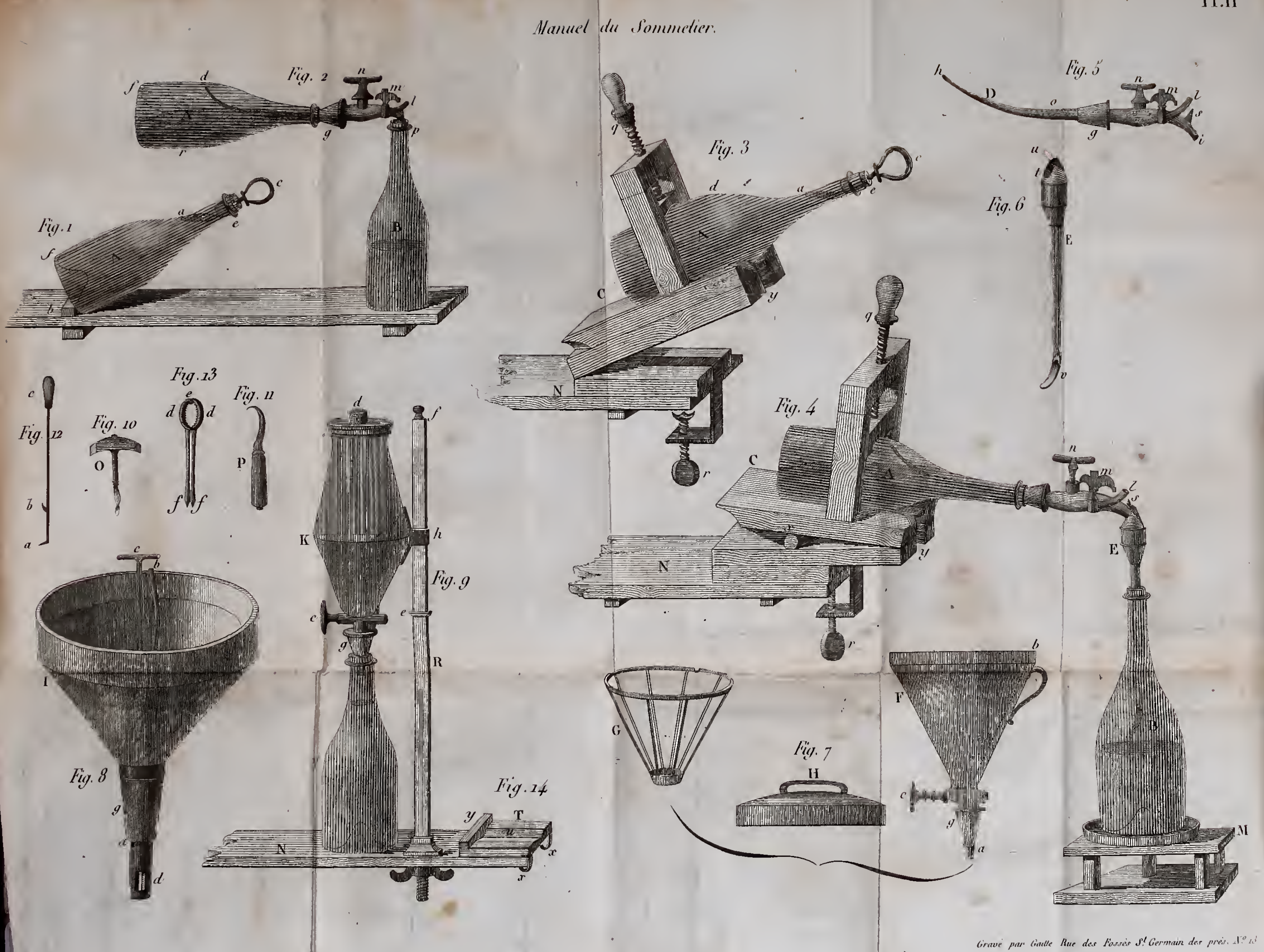
Grand entonnoir aérifère en ferblanc, pour remplir les tonneaux (page 204)	36 fr.	» c.
— Le même, en bois, avec support séparé pour le maintenir droit	40	»
— Le même, avec pieds mobiles en fer fixés sur l'entonnoir, au lieu de support séparé	54	»
Entonnoir aérifère double pour remplir les vins de Champagne mousseux (page 209)	12	»
— Le même, avec support en fer.	20	»
Dégoudronnoir (page 236) en acier fin bien trempé	7	50
Tire-plomb (page 235) en acier.	2	»
Planchette pour déboucher les bouteilles sans déranger le dépôt (pages 191 et 236)	1	50
Paniers pour transporter six bouteilles couchées sans déranger le dépôt (page 200)	3	50
— Le même, pour 12 bouteilles. .	7	50

(*Les instrumens ci-dessus se trouvent chez l'inventeur*, *rue Saint-Sauveur*, *n°.* 18, *à Paris.*)



Gravé par E. Collin, quai des Augustins, N° 23.

Manuel du Sommelier.



Gravé par Gatte Rue des Fossés S.t Germain des prés, N.o 13